

**ESTUDIO DE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGISTICA EN LA EMPRESA
INAGROMECANICA LTDA**

PROYECTO FINAL

LUZ MARINA VIDES CANO

VIVIANA CHARA

LUZ MERY ROZO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

ESCUELA DE INGENIERIAS Y TECNOLOGIAS

PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

DICIEMBRE 2012

**ESTUDIO DE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGISTICA EN LA EMPRESA
INAGROMECANICA LTDA**

Tutor:
BENJAMIN PINZON HOYOS
Director del curso

LUZ MARINA VIDES CANO
VIVIANA CHARA
LUZ MERY ROZO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ESCUELA DE INGENIERIAS Y TECNOLOGIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
DICIEMBRE 2012

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	3
1. BREVE RESEÑA DE LA EMPRESA.	4
2. PRODUCTOS QUE FABRICA O COMERCIALIZA Y/O SERVICIOS QUE OFRECE	6
3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	7
4. AVANCE NO. 1 PROYECTO FINAL	8
5. AVANCE NO. 2 PROYECTO FINAL	12
6. AVANCE NO. 3 PROYECTO FINAL	17
7. AVANCE NO. 4 PROYECTO FINAL	32
8. AVANCE NO. 5 PROYECTO FINAL	74
9. AVANCE NO. 6 PROYECTO FINAL	80
10. AVANCE NO. 7 PROYECTO FINAL	84
11. AVANCE NO. 8 PROYECTO FINAL	92
12. AVANCE NO. 9 PROYECTO FINAL	107
13. CONCLUSIONES GENERALES	118
BIBLIOGRAFÍA	120

RESUMEN

El objetivo del presente “trabajo de grado” es mejorar e implementar un sistema de administración de la cadena de suministros, para la empresa INAGROMECANICA LTDA, cuyo objeto social es el Diseño, Fabricación y montaje de equipos para manejo de productos sólidos, líquidos y a granel, no peligrosos.

Con la realización de este trabajo resaltamos la importancia que tiene la correcta implementación de un sistema de gestión de la cadena de suministro dentro de la organización, es una solución de negocio enfocada a optimizar la planeación y las operaciones de la cadena de suministro de la empresa, la cual está formada por todos y cada uno de los partícipes que colaboran en generar valor agregado al producto o servicio que la empresa comercializa. Típicamente está formada, según aplique, por los diferentes proveedores, plantas productivas, centros de distribución, transportistas y clientes de la empresa.

Dentro de los conocimientos adquiridos sobre los procesos del sistema de “Gestión de la cadena de Suministro” y que se pretende aplicar en la empresa INAGROMECÁNICA LTDA., se encuentran los procesos de “administración del retorno” y “administración del flujo de manufactura”, también se incluye una “evaluación comparativa”, con la tabulación de la información obtenida y la elaboración de los respectivos gráficos junto con su análisis, para explicar el estado actual de la empresa INAGROMECANIA LTDA., con relación a la aplicación de las 106 mejores prácticas del “SCM”.

.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se encuentra dividido en nueve partes, productos de los aportes y avances realizados a lo largo del curso de profundización Supply Chain, con dichos aportes se buscan integrar los miembros, las estrategias y los procesos de administración la cadena de suministro de la empresa INAGROMECANICA Ltda., buscando con ellos obtener una ventaja competitiva sobre sus competidores, alcanzando una alta productividad y una mayor eficiencia.

Se realiza un estudio sobre el nivel de cumplimiento del Modelo Referencial de Logística o dicho en otras palabras un estudio sobre CARACTERIZACION DE LA LOGISTICA EN LA EMPRESA INAGROMECANICA LTDA, así como también se propone un método de pronóstico, un modelo de gestión de inventarios y el modelo de gestión de almacenes que se recomiendan para la organización.

En la siguiente parte del documento se busca explicar los distintos modos y medios de transporte que emplea la compañía, así como establecer el método de selección, evaluación y mantención de proveedores basado en su capacidad de atender los requerimientos de compra de INAGROMECANICA LTDA., y por último se elabora una propuesta en la que se recomienda en la empresa para la distribución del objeto de estudio.

1. BREVE RESEÑA DE LA EMPRESA

INAGROMECHANICA LTDA



Reseña Histórica.

La empresa fue fundada en 1996 por la Sociedad Comercializadora Internacional de Azúcares y Mieles S.A. (CIAMSA), con el propósito de surtir las necesidades técnicas de la construcción de sus sistemas transportadores de recibo y despacho de azúcar a granel y en sacos en Buenaventura, y de crear una alternativa de calidad para el sector azucarero.

En la Actualidad ofrece soluciones Integrales a los principales sectores de la industria: Minera, Cementeras, papeleras, Fertilizantes, Alimentos, terminales marítimos y empresas de manejo de graneles alimenticios.

La Compañía Tiene su sede y Planta de Manufactura a 40 min de Cali (Colombia) en el Km 4 Vía Santander – Timba al Sur Occidente Colombiano

Brindar soluciones integrales confiables mediante diseño, fabricación e instalación de equipos para el manejo y almacenamiento de materiales

Visión

Para el año 2015 INAGROMECÁNICA Será el primer proveedor nacional de soluciones integrales para manejo de materiales

Política de Calidad

INAGROMECÁNICA empresa que brinda soluciones integrales para el manejo y almacenamiento de materiales, trabaja constantemente por la mejora de sus procesos para satisfacer los requerimientos de los clientes con productos de alta calidad y durabilidad, en busca de rentabilidad, reconocimiento y permanencia en el mercado con personal humano competente.

Infraestructura

La organización de la compañía está concebida para lograr los mejores resultados en el desarrollo de sus proyectos, para lo cual cuenta con talento humano competente y calificado con amplia experiencia en el sector industrial, asignados a los procesos misionales de Comercial, Diseño y Desarrollo, Coordinación de proyectos, suministros y producción.

La planta cuenta con un área de 15.000 m², distribuidos entre el taller, oficinas, parqueaderos, vías de circulación asfaltadas y una amplia zona verde para futuras ampliaciones. El área cubierta de taller es de 2000 m², complementada por 300m² de oficinas.

2. PRODUCTOS QUE FABRICA O COMERCIALIZA Y/O SERVICIOS QUE OFRECE

Inagromecánica ofrece soluciones Integrales para el manejo y almacenamiento de materiales a granel, en los diferentes sectores de la industria: Minera, Cementera, papelería, Fertilizantes, terminales marítimos y empresas de manejo de gránulos alimenticios.

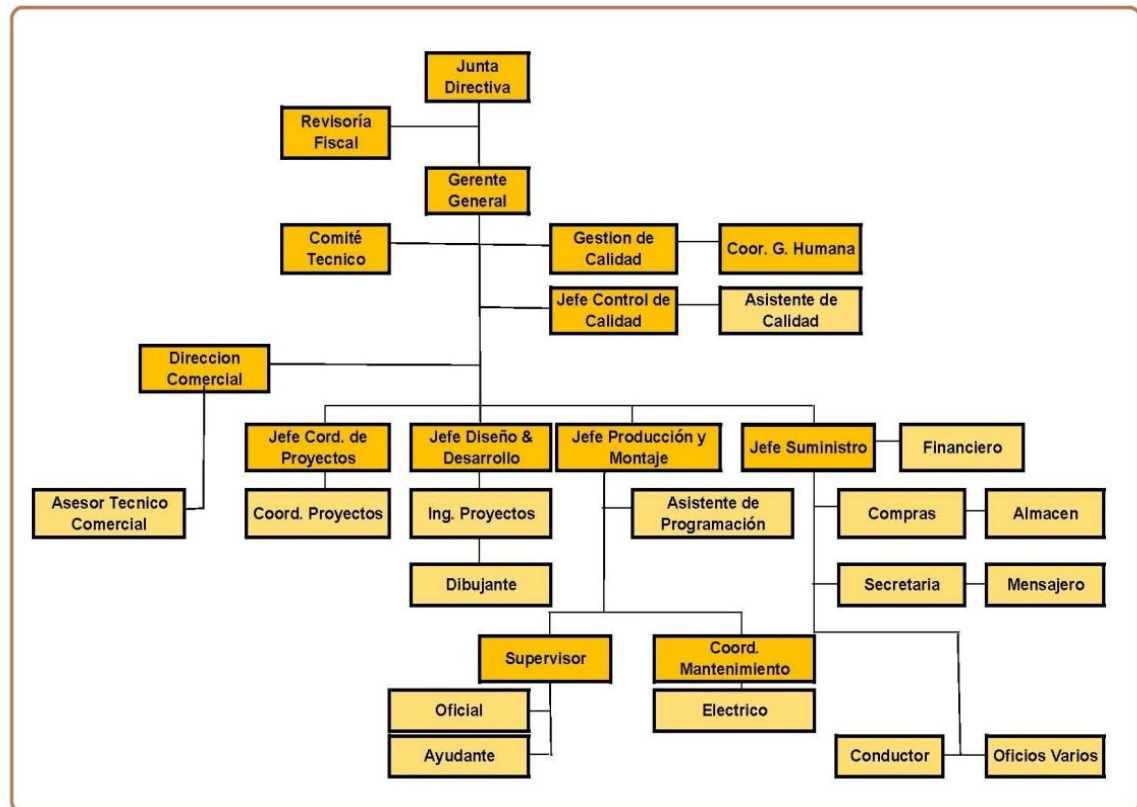
La compañía INAGROMECHANICA Ltda. Se ha especializado en el diseño, fabricación y puesta en marcha de sistemas de manejo de materiales en donde se integran sistema de recibo (reclamadores, tolvas con sistemas de dosificación, transportadores de banda, transportadores totalmente cerrados, Elevadores de cangilones, transportadores por tornillo sin fin y transportadores por cadena, sistemas de dosificación y regulación, Apiladores longitudinales con tripper o fijos radiales y articulados.

La compañía cuenta con equipos de alta tecnología para la manufactura y procesamiento de materiales como aceros al carbón, acero inoxidable, aluminio, aleaciones no ferrosas y fundiciones.

Los equipos se diseñan y construyen basados en lo dispuesto en las normas internacionales definidas para este tipo de elementos (CEMA, ANSI, LRFD, ASD, ASME, API, AWS) y con los más altos estándares de calidad.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Organigrama establecido en la compañía



4. AVANCE Nº 1 PROYECTO FINAL

Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad:

1. Escoger un producto de la empresa objeto de estudio. Deben describir cuales fueron los criterios definidos por el grupo, para escoger el producto.

PRODUCTO ESCOGIDO: TRANSPORTADORES DE BANDA

Los transportadores de banda se diseñan bajo normas CEMA y se seleccionan pensando en las necesidades del cliente, buscando ofrecer un equipo que supla todos sus requerimientos, en las mejores condiciones de costo, eficiencia, seguridad e interacción con el medio ambiente.

Las configuraciones de los transportadores de banda pueden ser diversas: horizontales, Inclinaados o aplicaciones combinadas. Empleamos diferentes tipos de componentes (bandas, estaciones de carga, poleas, barredores, guarderas) convencionales o especializados, de una gran variedad, desarrollados para cada aplicación.

Los transportadores de banda pueden ser de diferentes tipos constructivos:

- Sobre estaciones de carga.
- Sobres carretos.
- Sobre colchón de aire.
- Con cubierta o sin ella, cerrados totalmente o abiertos.

Es un equipo que permite evaluar entre muchas alternativas para brindar una solución de transporte de material.

Es usado en muchos sectores de la industria como:

- Instalaciones portuarias.
- Instalaciones de trasbordo multimodales.
- Industria Alimenticia.
- Industria Minera.
- Industria para fertilizantes.
- Terminales azucareros.
- Industria para procesamiento de granos.
- Fabricas de alimentos balanceados.
- Malterías.
- Cervecerías.
- Industrias de residuos de madera.
- Industrias para el manejo y transformación de residuos sólidos

Los criterios definidos por el grupo, para escoger el producto son:

- Inagromecanica se especializa en el diseño de este tipo de equipos a nivel nacional
- A pesar de que las especificaciones técnicas varían de un proyecto a otro, los principios de fabricación de BANDAS TRANSPORTADORAS son los mismos, por lo cual la aplicación de SUPPLY CHAIN MANAGEMENT abarcaría un gran porcentaje de los procesos de la compañía

2. Para el producto escogido, deben identificar:

a. Los proveedores de primer nivel primarios y proveedores de primer nivel secundarios.

Los proveedores de Primer nivel primario:

Aceros nacionales

- Ferrasa S.A.
- Fajobe S.A.
- Compañía General de Aceros
- Ferretería Duarte S.A.
- GyJ Ferreterías Ltda.
- Componentes
 - Precision Inc
 - Arch Enviromental
 - Goodman Heawitt
 - AGP Representaciones Flender
 - Sew Eurodrive Ltda
 - Lugo Hermanos S.A
 - Icobandas S.A.

Los proveedores de Primer nivel secundario:

- Ferretería Barbosa
- Fluoroplasticos Ltda
- Empaquetaduras y Empaques
- Tornillos y Partes Plaza

b. Los proveedores de segundo y tercer nivel.

- Payan y Cia Ltda
- Montajes Dayped
- Montajes RV Ingenieria Ltda

c. Los clientes de primer nivel, segundo nivel, etc., hasta llegar al consumidor o usuario final.

En la Actualidad tiene como clientes de nivel primario y secundario a:

Los principales sectores de la industria: Minera, Cementeras, papeleras, Fertilizantes, Alimentos, terminales marítimos y empresas de manejo de gránulos alimenticios, hasta llegar al consumidor final

5. AVANCE Nº 2 PROYECTO FINAL

Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad:

1. El grupo, apoyado en la presentación de Power Point del trabajo colaborativo No. 2, debe escoger los procesos de Administración del Retorno y Administración del Flujo de Manufactura, y describir como lo aplican en la empresa seleccionada

LOS PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DEL RETORNO Y ADMINISTRACIÓN DEL FLUJO DE MANUFACTURA:

Trata con la fabricación de productos y el establecimiento de la flexibilidad necesaria en la manufactura necesaria para servir las metas del mercado.

En él se incluyen los subproceso operacionales y los subprocesos estratégicos. Estos sub-procesos nos permiten diseñar las estrategias que se implementaran en el proceso con el fin de mejorar y diseñar un nuevo plan para una mayor cobertura de clientes permitiendo así que una empresa genere mayor competencia y así mismo mejore sus procesos de acuerdo a las tendencias del mercado.

APLICACIÓN DE PROCESOS LOS PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DEL RETORNO Y ADMINISTRACIÓN DEL FLUJO DE MANUFACTURA EN LA EMPRESA INAGROMECHANICA LTDA.:

Administración de Retornos en INAGROMECANICA LTDA.: En INAGROMECANICA LTDA. Por la magnitud del negocio las devoluciones de los clientes es posible que se presente en partes o componentes de los equipos, mas no de todo el producto. Como se trata de diseños con características por decir exclusivas, si alguna parte del equipo falla, se trata de reparar o en su defecto fabricar nuevamente para mejorar el error presentado. La administración del canal de devoluciones como proceso de negocios, ofrece la misma oportunidad para lograr una ventaja competitiva sustentable en la red de negocios desde una perspectiva de ventas, ya que para el cliente es de suma importancia el recibir respuestas oportunas a sus reclamaciones por garantías. Una de la políticas establecidas por la administración de la compañía es que debido a que las fallas en los equipos fabricados en su mayoría se presentan es en plena operación del equipo, la empresa debe suplir la necesidad del cliente de manera que no se vea afectado su proceso productivo, una vez es solucionada el impase se realiza una revisión de las posibles causas de la falla y se identifican las responsabilidades, ya sean de INAGROMECANICA o el cliente

El tiempo de ciclo requerido para volver activar el bien a un estado útil es una medida de velocidad que se denomina "*Devolución disponible*". Esta medida es particularmente importante para aquellos productos dónde se presentan clientes que exigen el reemplazo inmediato en caso que el producto falle.

En INAGROMECANICA la administración del procesamiento de las devoluciones posibilita la identificación de oportunidades para mejorar la productividad y el descubrimiento de nuevos proyectos, tal vez ello sea así para algunos casos, sin embargo, la logística de las devoluciones es una solución parcial que tiene como último fin la eliminación de ineficiencias y controversias innecesarias que surgen durante las actividades de la red de negocios. En realidad, los elementos de una red de negocios, con el tiempo, deben aspirar a prescindir de este tipo de esquemas, desde una plataforma de acuerdos de calidad previamente concertada, que permita una comunicación y operación correcta que elimine las devoluciones.

En este proceso administramos las actividades asociadas con las devoluciones o retornos que hagan nuestros clientes, también todo lo relacionado con procesos de reciclaje, re uso, e ingeniería de recuperación. Estas actividades están compuestas por subprocesos estratégicos y operacionales.

Subprocesos estratégicos:

- Definir objetivos y estrategia en administración del retorno.
- Definir la red de retornos y opciones de flujo.
- Definir reglas de crédito.
- Definir los mercados secundarios.
- Definir la estructura del sistema de forma métrica (que sea fácil de medir).

Subprocesos operacionales:

- Recibir la solicitud de retorno.
- Definir la ruta.
- Seleccionar disposición.
- Otorgar el crédito al cliente o al proveedor.
- Analizar el retorno y medir desempeño.

Administración de Flujo de Manufactura en INAGROMECANICA LTDA.: En INAGROMECANICA LTDA. la gestión de los flujos de fabricación sigue un proceso común: Diseño, Fabricación, Almacenamiento y entrega del producto terminado al cliente ya sea en sus instalaciones de montaje o en la planta de la compañía.

El esquema de fabricación es bajo pedido y de acuerdo a las especificaciones dadas por el cliente o las requeridas para que el equipo cumpla con las

necesidades planteadas por el cliente, para cada proyecto se genera un plan de producción el cual se basa en los tiempos estimados de horas hombre en el momento de la licitación.

La compañía tiene implementado un estricto control de los costos de los proyectos tanto para la mano de obra como para la compra de materiales, los funcionarios encargados de cada área deben garantizar el cumplimiento del presupuesto comercial o en su defecto informar a la gerencia sobre desviaciones negativas para aprobación previa antes de causar el gasto o costo.

En este tipo de negocios en los cuales su inicio arranca en el diseño del mismo se comete el error de efectuar compra de materiales innecesarios por cambios de última hora o por error en los cálculos efectuados por el depto de diseño y desarrollo que ocasionan inventarios innecesarios y excesivos, los cuales generalmente causan altos costos, y que aveces por tratarse de componentes con especificaciones poco comunes no son de fácil utilización en proyectos futuros

En INAGROMECAICA la operación y administración de la red de negocios, el producto, que en este caso son las bandas transportadoras se elabora con base en las necesidades del cliente. Los procesos de fabricación se flexibilizan para responder a cambios en la comercialización, mediante la instalación de sistemas dinámicos que puedan adaptarse a la consolidación de los diferentes productos (*customización*). Es importante señalar que en la operación de la red de negocios, los pedidos se procesan con sistemas “justo a tiempo” en cantidades mínimas, con prioridades definidas por la fecha de entrega y de acuerdo a los requerimientos. La gestión del flujo de fabricación en este nuevo ambiente ha traído consigo cambios en el proceso de fabricación de tiempos de ciclo más cortos, mejoras en el servicio al cliente, etc. Por ejemplo, se ha presentado el caso de que las empresas de autopartes, soliciten a sus proyectistas industriales, trabajar con los proyectistas del cliente para desarrollar estrategias basadas en un segmento de clientes en particular.

De igual manera, como objetivo principal para la aplicación de este proceso dentro de nuestra compañía debemos tener claro que es para mantener el flujo de recursos necesarios en la producción de nuestros servicios, manteniendo primordialmente la flexibilidad en todos los aspectos del Supply Chain o una red de procesos que nos garantice la misma eficacia. Los cuales estarán integrados por subprocesos estratégicos y operacionales.

Subprocesos estratégicos:

- Ø Revisar estrategias de manufactura, recursos, marketing y logística.
- Ø Definir el nivel de flexibilidad requerido en la manufactura.
- Ø Identificar límites de manufactura y definir capacidades.
- Ø Definir la estructura del sistema de forma métrica (que sea fácil de medir).

Subprocesos operacionales:

- Ø Determinar ruta y velocidad a través del proceso de manufactura.
- Ø Planear materiales de manufactura.
- Ø Ejecutar capacidad y demanda.
- Ø Medir desempeño.

Esta flexibilidad en la producción de nuestros servicios, reflejara nuestra habilidad para elaborara una amplia variedad de servicios dentro de nuestra compañía en tiempo adecuados y a un menor costo posible. Para que dentro de nuestra compañía logremos este nivel de producción debemos extender las estrategias de planeación y ejecución a todos los niveles de la misma.

6. AVANCE Nº 3 PROYECTO FINAL

1. Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad:

Apoyado en el archivo de Excel de las 106 mejores prácticas en logística, debe elaborar un Benchmarking, utilizando las siguientes calificaciones:

- ❖ 5 aplica la mejor práctica
- ❖ 3 aplica en parte la mejor práctica
- ❖ 1 no aplica la mejor práctica

El Benchmarking que se realiza a continuación servirá como una herramienta para ser utilizada por la Dirección de esta empresa para mantener una posición competitiva ventajosa.

El Benchmarking elaborado en la empresa **INAGROMECÁNICA LTDA** utilizando las 106 mejores prácticas en logística, que se llevan a cabo en el seno de la organización es el siguiente:

N.	MEJORES PRACTICAS EN SCM Y LOGISTICA	CALIF
1	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza "Requerimientos Logísticos" como base para la segmentación de los clientes	3
2	La Red de Negocios de la EMPRESA sigue un plan para establecer sociedades y/o alianzas.	5
3	La Red de Negocios de la EMPRESA incrementó la rotación de inventarios al menos en un 25% en los últimos tres años.	5
4	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza ampliamente "equipos de trabajo interfuncionales" para realizar las operaciones diarias.	3

5	Los sistemas de información logísticos de La Red de Negocios de la EMPRESA están siendo ampliados para incluir más aplicaciones integradas	5
6	La Red de Negocios de la EMPRESA comparte efectivamente información operacional externamente con Clientes y/o Proveedores.	3
7	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene la habilidad adecuada para compartir tanto la información estandarizada como personalizada, externamente con Clientes y/o Proveedores.	3
8	La Red de Negocios de la EMPRESA estimula la implementación de mejores prácticas Logísticas.	5
9	La Red de Negocios de la EMPRESA ha rediseñado a profundidad rutinas y procesos de trabajo en los últimos tres años.	5
10	Los sistemas de pago (compensación), incentivos y bonificaciones en La Red de Negocios de la EMPRESA estimulan la adhesión a las políticas y procedimientos establecidos.	5
11	Las operaciones Logísticas de La Red de Negocios de la EMPRESA se enfocan hacia facilitar el éxito de los Clientes "clave" principales.	5
12	La Red de Negocios de la EMPRESA es capaz de adaptarse a un amplio rango de requerimientos específicos de los Clientes, implementando soluciones pre planeadas.	3
13	La Red de Negocios de la EMPRESA obtiene información directamente de los Clientes para facilitar la formulación de planes operacionales y reducir la dependencia de los pronósticos.	5
14	La calidad de los datos disponibles sobre el "desempeño" en La Red de Negocios de la EMPRESA es mejor hoy, que hace tres años.	5
15	La Red de Negocios de la EMPRESA ha implementado medidas de desempeño que abarcan todas las relaciones del Supply Chain.	3
16	Los ejecutivos de La Red de Negocios de la EMPRESA saben comparar el desempeño Logístico general, con el de los competidores principales.	5

17	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene estrategias de servicios Logísticos diferentes y específicos para diferentes Clientes.	5
18	El desempeño de La Red de Negocios de la EMPRESA se orienta hacia la integración de las operaciones con los socios del Supply Chain.	5
19	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza con éxito las soluciones Logísticas basadas en el tiempo, tales como: reaprovisionamiento continuo, respuesta rápida y justa a tiempo con los Clientes y Proveedores.	3
20	La Red de Negocios de la EMPRESA ha reducido su estructura organizacional formal para integrar mejor las operaciones.	5
21	La Red de Negocios de la EMPRESA establece, con sus Clientes y Proveedores, "relaciones de Supply Chain Management", que operan bajo principios de riesgo y beneficio compartidos.	5
22	Las bases de datos para la planeación y la operación de la Logística están integradas a través de aplicaciones dentro de La Red de Negocios de la EMPRESA.	5
23	La Red de Negocios de la EMPRESA mantiene tanto una base de datos integrada, como métodos de acceso a la misma, en tal forma que facilitan "compartir la información"	5
24	La Red de Negocios de la EMPRESA destina empleados suyos, en las instalaciones de los Clientes y/o Proveedores para facilitar la coordinación.	3
25	Las operaciones Logísticas se ejecutan de manera estandarizada, "a todo lo largo y ancho" de La Red de Negocios de la EMPRESA.	5
26	La Red de Negocios de la EMPRESA ha reducido notablemente sus instalaciones y la complejidad de sus operaciones en los últimos tres años.	5
27	La confiabilidad en las entregas de La Red de Negocios de la EMPRESA se ha incrementado en los últimos tres años.	5
28	La Red de Negocios de la EMPRESA ha reducido notablemente la complejidad del mercado relacionado con sus productos y servicios en los últimos tres años.	3
29	La Red de Negocios de la EMPRESA busca activamente relaciones comerciales y programas, diseñados para que sus Clientes se involucren más allá de las meras transacciones comerciales.	5

30	La Red de Negocios de la EMPRESA ha asignado a los Clientes puntos de stock primarios y secundarios para una respuesta automática en casos de rupturas (agotamiento) de stocks.	3
31	La Red de Negocios de la EMPRESA ha incrementado su flexibilidad operacional mediante la "cooperación" en el Supply Chain.	5
32	La Red de Negocios de la EMPRESA ha desarrollado programas para "postergar o posponer" la producción o ensamble del producto final, hasta cuando se tenga certeza de las preferencias del Cliente.	5
33	El número de medidas de desempeño interno que se usan con regularidad en La Red de Negocios de la EMPRESA, se ha incrementado en los últimos cinco años.	5
34	Los ejecutivos en La Red de Negocios de la EMPRESA toman decisiones utilizando las medidas del "costo total".	3
35	La Red de Negocios de la EMPRESA hace Benchmarking sobre mejores prácticas y/o procesos y comparte los resultados con sus Proveedores.	5
36	La orientación de La Red de Negocios de la EMPRESA se ha desplazado desde la dirección por funciones a la dirección por procesos.	3
37	La Red de Negocios de la EMPRESA define claramente, junto con sus socios de Supply Chain, tanto operaciones específicas como responsabilidades.	5
38	Durante los tres últimos años La Red de Negocios de la EMPRESA ha reducido por lo menos en un 25% el "Lead Time" de orden de pedido-envío-entrega.	5
39	Los mandos medios (ejecutivos) de La Red de Negocios de la EMPRESA están autorizados para tomar decisiones autónomamente en conformidad con las políticas establecidas.	5
40	La Red de Negocios de la EMPRESA logra integrar exitosamente sus operaciones con las de sus Clientes y Proveedores, mediante el desarrollo de programas y actividades interconectadas.	3
41	La información de La Red de Negocios de la EMPRESA es precisa y oportuna y se le preserva de tal manera que se facilita su uso.	5
42	La Red de Negocios de la EMPRESA comparte efectivamente entre todos sus procesos la información operacional.	3

43	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene una capacidad adecuada para compartir internamente, tanto la información estándar como específica de cada Cliente.	5
44	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene políticas y procedimientos establecidos de común acuerdo, para estandarizar las operaciones Logísticas.	5
45	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene programas en desarrollo, para implementar desempeños Logísticos estándar.	3
46	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene un programa flexible de servicios especiales que pueden ser adecuados a demandas cambiantes de los Clientes.	5
47	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene programas que autorizan y satisfacen solicitudes especiales hechas por Clientes selectos (clientes clase A).	5
48	En comparación con hace tres años, la capacidad logística de La Red de Negocios de la EMPRESA ha mejorado en el responder (Pull-halar), más que en el ejecutar operaciones predeterminadas (Push-empujar).	5
49	Hoy en día, los datos para medir el desempeño Logístico y el de La Red de Negocios de la EMPRESA en general, están disponibles de una forma más oportuna que hace tres años.	5
50	Fuera de nuestras estadísticas internas de servicio al Cliente, La Red de Negocios de la EMPRESA emplea un programa formal que mide la satisfacción de los Clientes.	5
51	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza puntos de referencia Benchmarking fuera de nuestra propia industria.	3
52	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza referencias de beneficio Benchmarking en medidas de desempeño.	5
53	La Red de Negocios de la EMPRESA está comprometida en alcanzar un desempeño Logístico 0 defectos.	5
54	En La Red de Negocios de la EMPRESA se piensa y se acepta que tanto la dirección estratégica como el papel y el desempeño de nuestros socios de Supply Chain son claves para lograr nuestro éxito.	5
55	La Red Logística de La Red de Negocios de la EMPRESA contempla una combinación de instalaciones de distribución, entregas muelles a muelle y operaciones de entrega especial, para satisfacer los requerimientos especiales de los Clientes.	5

56	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene programas de acción, para capturar la experiencia y experticia de las personas y transmitir estos conocimientos a toda la organización.	5
57	La Red de Negocios de la EMPRESA ha establecido guías para el desarrollo, mantenimiento y monitoreo constante de las relaciones entre los miembros del Supply Chain.	5
58	Los sistemas de información Logísticos de La Red de Negocios de la EMPRESA capturan y mantienen los datos en tiempo real.	3
59	En La Red de Negocios de la EMPRESA no tiene problemas para compartir información estratégica con determinados Clientes y Proveedores.	5
60	La Red de Negocios de la EMPRESA emplea activamente estándares industriales para el intercambio de datos.	5
61	La Red de Negocios de la EMPRESA ha reducido substancialmente la complejidad de canales en los últimos tres años.	5
62	La Red de Negocios de la EMPRESA regularmente alcanza los objetivos de los rendimientos Logísticos establecidos.	5
63	En La Red de Negocios de la EMPRESA se revisan con regularidad los compromisos de servicios específicos al Cliente, con el propósito de expandirlos o eliminarlos.	3
64	Las operaciones Logísticas de La Red de Negocios de la EMPRESA están sincronizadas con las operaciones de los Clientes y Proveedores.	5
65	En La Red de Negocios de la EMPRESA disponemos de amplias medidas de desempeño Logístico en términos de costo, productividad, servicio al cliente, administración de activos y calidad.	5
66	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza costeo basado en la actividad (ABC) en Logística.	5
67	La Red de Negocios de la EMPRESA ha invertido en tecnología para facilitar el intercambio de datos entre organizaciones o miembros del Supply Chain.	3
68	Conjuntamente con Clientes "clave" La Red de Negocios de la EMPRESA formula y desarrolla planes estratégicos	5
69	La Red de Negocios de la EMPRESA ha establecido la tradición de permitir que sus Proveedores participen en la toma de decisiones estratégicas.	3

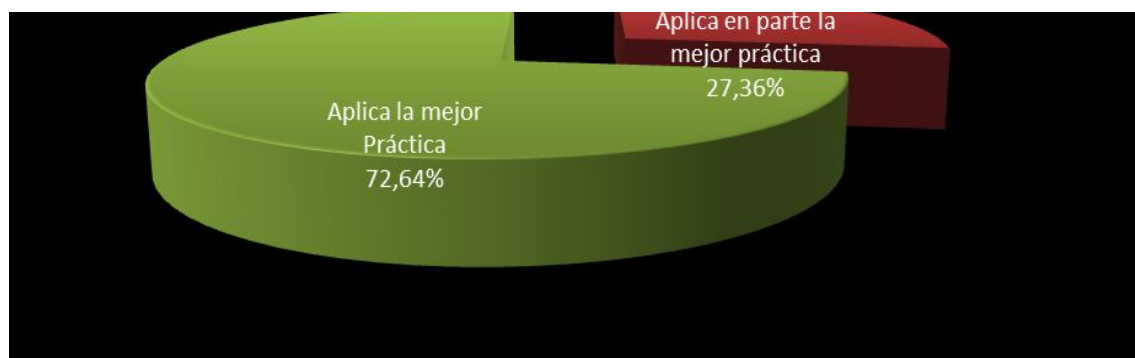
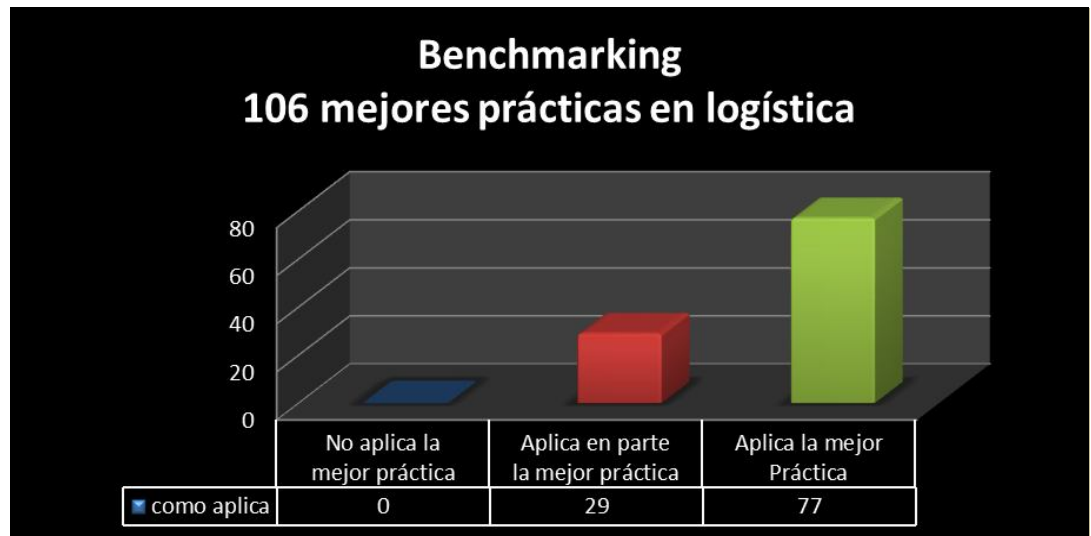
70	En La Red de Negocios de la EMPRESA, el desempeño Logístico se presenta en términos de tasa de retorno sobre la inversión o sobre los activos.	5
71	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene establecido un programa que integra y facilita requerimientos de los Clientes a todo lo largo y ancho de nuestras unidades estratégicas.	5
72	La Red de Negocios de la EMPRESA ha establecido una serie de prácticas de cooperación para Clientes y Proveedores, en aquellas situaciones en que la empresa NO es el actor o partícipe principal.	3
73	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza un proceso de visualización Logística formal para identificar requerimientos Logísticos de futuros Clientes.	5
74	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta a compartir los resultados de desempeño de sus Proveedores, con otros Proveedores que desean cooperar.	5
75	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta a asesorar a sus Proveedores de servicios, en la financiación de sus equipos de capital.	5
76	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta a financiar a sus Proveedores, en la adquisición de sus equipos de capital.	3
77	Los sistemas de información están siendo expandidos de manera que puedan reflejar más procesos integrados a todo lo largo y ancho de La Red de Negocios de la EMPRESA.	5
78	Los sistemas de información logísticos de La Red de Negocios de la EMPRESA facilitan el comercio electrónico y los negocios electrónicos vía Internet.	5
79	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene establecidas guías, (protocolos), para dar por terminadas las alianzas y asociaciones.	5
80	La Red de Negocios de la EMPRESA coopera con los Clientes y Proveedores en la formulación de los pronósticos y en la planeación.	5
81	El desempeño Logístico de La Red de Negocios de la EMPRESA guarda relación con el EVA.	5
82	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene en acción programas tendientes a generar un impacto positivo sobre los Proveedores primarios y secundarios.	3

83	La Red de Negocios de la EMPRESA comparte recursos tecnológicos con sus Proveedores clave con el propósito de facilitar operaciones.	5
84	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza iniciativas para identificar valor agregado para el Consumidor Final, que es aportado por la logística	5
85	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta a considerar inversiones en suministro de materiales o en procesos de desarrollo de nuevos productos o servicios	3
86	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta a compartir resultados de alto desempeño con los Proveedores de Servicios.	5
87	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta a compartir resultados de alto desempeño con clientes que deseen cooperar.	5
88	La Red de Negocios de la EMPRESA ha simplificado notablemente "operaciones complejas" mediante el desarrollo de operaciones separadas enfocadas en canales individuales, durante los tres últimos años.	5
89	El desempeño Logístico de La Red de Negocios de la EMPRESA se reporta sobre la base del Costo Total, el cual incluye el costo de capital.	3
90	La dirección de La Red de Negocios de la EMPRESA tiene claro que el enfoque de Supply Chain, implica una elevada dosis de Empowerment.	5
91	La Red de Negocios de la EMPRESA ha desarrollado interfaces (de información) con los Clientes, en tal forma que permiten importantes ajustes de último momento sin perder la eficiencia planeada.	5
92	Los ejecutivos de La Red de Negocios de la EMPRESA están en capacidad de identificar las órdenes de pedido que generen utilidades.	5
93	La Red de Negocios de la EMPRESA tiene claramente definida una estructura legal para orientar la cooperación en el Supply Chain.	5
94	La Red de Negocios de la EMPRESA utiliza capacidades Logísticas como una base para seleccionar Proveedores.	3

95	La Red de Negocios de la EMPRESA comparte los costos de investigación y desarrollo y sus resultados con sus Proveedores primarios.	5
96	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta a comprometerse a compartir responsabilidades con sus Proveedores, en el desarrollo y comercialización de nuevos productos y/o servicios.	5
97	Los incentivos de La Red de Negocios de la EMPRESA se fundamentan en el mejoramiento de procesos.	3
98	La Red de Negocios de la EMPRESA ha disminuido significativamente el número de Proveedores para mejorar la integración en el Supply Chain	5
99	Cuando La Red de Negocios de la EMPRESA ha estado en situaciones de líder, ha establecido claramente los límites de comportamiento aceptables, en una asociación o alianza.	5
100	En los últimos tres años, La Red de Negocios de la EMPRESA ha aumentado el uso de la planeación integrada de inventarios, transporte y almacenamiento.	5
101	La Red de Negocios de la EMPRESA ha establecido una fuerte Red de Proveedores que estimula la cooperación con los Proveedores primarios y secundarios.	5
102	La Red de Negocios de la EMPRESA está dispuesta ha establecer acuerdos a largo plazo con los Proveedores.	5
103	El desempeño Logístico de La Red de Negocios de la EMPRESA se presenta en términos del impacto que se genera sobre el P y G de la misma.	3
104	La Red de Negocios de la EMPRESA ha aumentado el uso de estándares EDI (XLM) durante los últimos tres años.	5
105	La Red de Negocios de la EMPRESA se ha comprometido activamente en iniciativas tendientes a normalizar prácticas y operaciones en el Supply Chain.	5
106	La Red de Negocios de la EMPRESA comparte con los socios del Supply Chain un sistema de expectativas y realiza actividades para alcanzarlas.	3

1. Con la información debidamente tabulada, el grupo de manera creativa, debe elaborar los gráficos y análisis que consideren pertinentes, para explicar el estado actual de la empresa objeto de estudio, con relación a la aplicación de las 106 mejores prácticas.

DESARROLLO



ANÁLISIS DE RESULTADOS: Según los resultados anteriormente planteados y las 3 calificaciones se puede observar:

Calificación	Especificación	%
1	No aplica la mejor práctica	0
3	Aplica en parte la mejor práctica	29
5	Aplica la mejor Práctica	77

El estudio Benchmarking se realiza con el objetivo de buscar formas o formulas para tener mayor productividad, calidad y ser más competitivos, resaltando cuales son los cuellos de botella a mejorar obteniendo de esta manera una mejora en reducción de costos y tiempos.

Se pudo analizar que la empresa en estudio **INAGROMECÁNICA LTDA.** Ajustando las 106 mejores prácticas en logística, realizando un Benchmarking los resultados obtenidos anteriormente determinan que no se esta aplicando la mejor práctica en un 0%, se aplica en parte la mejor práctica en un 29% y se aplica la mejor práctica en un 77%.

Con estos porcentajes podemos apreciar que la empresa está en un nivel alto ya que la variación entre uno y otro es bastante, debemos trabajar por equilibrar y mejorar aspectos en manejo de información, relación con los proveedores y comunicación con los socios del Supply Chain esto con la finalidad de tener una buena integración en la cadena.

A manera general se puede observar que la empresa **INAGROMECÁNICA LTDA.** le falta mejorar para la implementación de una red basada en Supply Chain, en especial con las relaciones con los proveedores, si miramos las calificaciones de los ítems de las 106 Mejores prácticas la mayor parte está en el rango 3 es decir no se aplica un procedimiento correcto o el personal no está en suficiente capacidad de hacerlo.

Debemos destacar que en cuanto al manejo de la logística estamos dentro del rango aceptable, se aprecia que la empresa se preocupa altamente por los tiempos de entrega y buen manejo de la logística reduciendo costos y tiempos innecesarios.

Para la empresa **INAGROMECÁNICA LTDA.**, el Benchmarking debe tener repercusiones económicas, es decir, su objetivo general es económico. Al principio de cada ejercicio se fijan una serie de líneas que determinan los beneficios o repercusiones económicas que se esperan obtener.

La idea general para la realización de este proceso de Benchmarking viene dada por la información obtenida a través de la Dirección de la organización, y se estableció el siguiente esquema:

1. Identificación de las mejores prácticas.
2. Determinación del método óptimo de recopilación de datos.
3. Determinación de las diferencias que hay entre los dos procesos.
4. Proyección de los diferentes niveles de futura actuación, intentando huir de lo utópico.
5. Desarrollo de los planes de acción funcionales que lleven a la consecución del objetivo.
6. Implantación de las acciones específicas.
7. Control de los resultados.

8. Evaluación del Benchmarking.
9. Evaluación de la posición de liderazgo conseguida y del proceso plenamente integrado.

El equipo que nos ayudó en la recopilación de información para realizar este Benchmarking interno al nivel de la empresa está compuesto por el Director Adjunto de la empresa **INAGROMECÁNICA LTDA**, que actúa como piloto de la experiencia y por un responsable de cada uno de los Departamentos. Los componentes de este equipo se reúnen cada dos meses para llevar a cabo una revisión de las fichas a través de las cuales se estructuran las actividades. Cada una de las fichas recoge una idea para una acción de mejora, su procedencia y su evaluación, así como una fecha de aplicación.

De igual manera se pudo observar que:

- En la empresa INAGROMECANICA LTDA. Al realizar el Benchmarking se persigue la consecución de mejoras en el desarrollo de los diversos procesos, a través de la comparación entre los niveles de eficiencia de los distintos procesos y actividades que en ella se realizan.
- Entre los talleres se realiza un intercambio de experiencias que resulta de gran utilidad, ya que entre ellos existen procesos que se pueden considerar comunes y que por tanto pueden ser objeto de Benchmarking.
- Entre los diferentes departamentos que integran la empresa también se llevan a cabo acciones dirigidas a descubrir y generalizar las mejores prácticas.
- Un principio básico que se tiene en cuenta en la Empresa a la hora de llevar a cabo la actividad de Benchmarking es que ninguna de las acciones emprendidas debe ir en detrimento de las condiciones de trabajo del personal. Se persigue la mejora desde el punto de vista industrial, técnico y,

fundamentalmente, humano, ya que el trabajador es considerado como el activo más importante para la Empresa.

- En cada acción de Benchmarking tanto interno como externo, se persigue que el operario se vea beneficiado en su forma de trabajar, de modo que exista una apertura que permita capitalizar las mejores prácticas en distintos procesos, talleres, departamentos de la organización, etc.

7. AVANCE Nº 4 PROYECTO FINAL

Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL “MODELO REFERENCIAL EN LOGISTICA”

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL “MODELO REFERENCIAL EN LOGISTICA” EN LA EMPRESA INAGROMECANICA LTDA.:

1. CONCEPTO DE LOGÍSTICA EN LA EMPRESA

1.1. Tiene la empresa formalmente elaborado un plan estratégico para el desarrollo de la logística?

Si lo tiene y tiende a cumplirse, es un documento en que los responsables de la organización reflejan cual será la estrategia a seguir por su compañía en medio plazo.

1.2. En qué grado la Gerencia Logística involucra en sus decisiones sistemáticamente a las distintas actividades de la empresa y/o se ve involucrada en las decisiones de dichas actividades?

La gerencia logística se involucra siempre, buscando con ello generar una

integración y colaboración entre el personal vinculado a los procesos de la Cadena de valor incrementando el conocimiento y la colaboración mutua.

1.3. Las actividades o unidades que ejecutan los procesos logísticos trabajan autónomamente?

Todas las actividades se guían de acuerdo a un plan estratégico o plan maestro el cual genera unas funciones a desarrollar sin llegar a centralizar estas funciones

1.4. Existe algún programa para la mejora de los procesos logísticos?

Existen diferentes programas de mejoramiento de los procesos como los indicadores de gestión, planes de mejoramiento, planes de contingencia, análisis de costo beneficio, costos ABC, etc.

1.5. Se elaboran planes logísticos formales que definen las acciones y niveles de actividad a alcanzar en cada uno de los procesos logísticos?

Se elaboran, controlan y ejecutan planes logísticos a través de los cuales se realiza la planificación de los inventarios, las compras, las recepciones de productos, las transportaciones, los servicios a recibir de terceros, la distribución y el servicio a los clientes.

1.6. Con qué frecuencia se elaboran los planes logísticos?

La frecuencia con la que se elaboran los planes logísticos es anualmente y van acordes a los diferentes cambios tanto tecnológicos, políticos, sociales, de infraestructura, etc en el entorno en el que se desenvuelve las actividades de nuestra empresa.

1.7. Están elaborados los requisitos de calidad de todos los procesos logísticos de la empresa y se cumplen sistemáticamente?

Existen y son efectivos, la empresa toma como requisitos técnicos de gestión , tales como: MRP (Manufacturing Resources Planning), Kanban, Gestión Integrada de la Producción, Gestión de Proyectos, DRP (Distribution Requirement Planning), JIT (Just-in-Time ,sistema de control, análisis y planificación de los costos basados en la actividad (ABC) entre otros.

1.8. Se aplica en el control de los costos logísticos el concepto de Costeo Basado en la Actividad (ABC)?

Si y es efectivo, el control y análisis de los costos logísticos, sistemáticamente establece programas para la mejoramiento del valor del producto acorde a las necesidades del cliente, donde involucra a toda la estructura de la empresa y a los proveedores.

1.9. Se aplica en el mejoramiento de los costos y el servicio logístico las técnicas de Ingeniería o Análisis del Valor?

Si se aplica y es efectivo, el análisis del valor es un método para diseñar o rediseñar un producto o servicio, de forma que asegure, con mínimo coste, todas las funciones que el cliente desea y está dispuesto a pagar.

1.10. Se aplica en la gestión logística y de la producción de la empresa algunos de los siguientes enfoques modernos de planificación y control?

Si se aplican ya que la planificación y el control dentro de los conceptos modernos se basan en anticipar a los cambios constantes del mercado y sus exigencias pero

estos dos planteamientos se enfocan en dar mayor calidad y servicio a través del control planificado

1.11. La Gerencia Logística tiene bien definidas las metas a alcanzar en el servicio al cliente y en los costos logísticos?

La actividad logística ha dejado de ser una función que realiza su gestión ante el reclamo emergente de los clientes, la producción y las otras funciones de la empresa ello le permite tener una gestión proactiva y jugar un papel determinante en el mejoramiento de la competitividad de la empresa.

1.12. Las decisiones que se toman en la Gerencia Logística tienen una alta integración y coordinación con el resto de las dependencias o gerencias de la empresa y se implementan acciones que abarcan a todas?

Si, se fomenta la integración y la coordinación de cada una de las decisiones que se tomen dentro de los planes logísticos y objetivos de la compañía

1.13. Conocen todos los ejecutivos y empleados que trabajan en los procesos logísticos los objetivos estratégicos formulados en el plan estratégico de la logística?

Dentro de la integración de las diferentes áreas de las empresas los ejecutivos son los que dan las principales directrices para el desarrollo de los objetivos , actividades y procesos a desarrollar dentro de los planes logísticos y son ellos principalmente los cerebros de las estrategias empresariales para el éxito de los productos y/o servicios ofrecidos

1.14. Se considera que la logística de la empresa en los próximos años debe sufrir cambios radicales para apoyar la competitividad de la entidad?

Se necesitan cambios radicales ya que se debe tener en cuenta los planes de contingencia ya que con el paso del tiempo hay cambios en el mercado y esto genera que nuestra empresa pierda nivel de competitividad pero teniendo una estrategia de control y capacitación constante se mantendrá la participación en el mercado.

1.15. La gerencia tiene claro que Supply Chain y Logística no son sinónimos y que la Logística es una parte del Supply Chain?

Tiene claro que la logística hace parte del supply chain ya que esta hace que el S.C trabaje de una forma integrada, planificada y controlada.

1.16. Tiene la empresa modelado un Supply Chain?

Si, Los procesos claves se encuentran integrados desde los usuarios finales a través de los proveedores de mis proveedores y hasta los clientes de mis clientes, teniendo en cuenta la intervención de los entes reguladores.

1.17. La empresa utiliza mejores prácticas en Supply Chain Management?

Una de las prácticas para mejorar el supply chain management es la integración entre los procesos, con los clientes y los proveedores.

1.18. Los ejecutivos son conscientes de que las empresas ya no compiten entre sí exclusivamente, sino entre redes de negocios o Supply Chain(s).?

Dentro de la integración de redes de negocios que es el aspecto mas claro de competitividad del nuevo mercado y que da mayor porcentaje de participación entre la preferencia de los clientes en el valor agregado y no en la calidad el cual viene incluido en el valor agregado.

1.19. Los ejecutivos tienen claro que la Logística moderna se interesa más por la gerencia de flujos y la cohesión de los procesos?

Tienen absoluta claridad que la gerencia de flujos y la cohesión de procesos se han generado para tener una mayor competitividad entre las redes de negocios y el SCM por qué una de las principales cualidades de la logística del siglo XXI es la velocidad, calidad, control en los servicios bienes prestados.

2. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN LOGÍSTICA

2.1. La estructura organizativa de la Gerencia Logística de la Empresa está diferenciada?

Está bien diferenciada ya que la gerencia logística y su estructura está orientada a la visión de conjunto de las operaciones que realiza la empresa para comprender su problemática particular; como componente de un proceso y así mismo poder aplicar los mejores conceptos que se manejan actualmente en el mundo entero para la resolución de su problemática como la de su proceso a cargo y más adelante la del proceso en el cual la producción es solo un componente.

2.2. A qué nivel de la empresa está subordinada la Gerencia Logística?

Las funciones logísticas se están consolidando en las empresas y la remuneración de sus Jefes y directivos, especialmente la del Director de Logística avalan el reconocimiento de esta función al más alto nivel.

2.3. Exprese qué formas de trabajo utiliza con más frecuencia la Gerencia Logística para lograr su gestión integrada con el resto de los procesos internos y externos?

La gerencia logística es planear y coordinar todas las actividades necesarias alcanzar los niveles deseables de los servicios y de la calidad al coste posible lo más bajo posible. Por lo tanto, en todas las formas de trabajo se utiliza permanentemente, el logístico se debe ver como el acoplamiento de conector entre el mercado y la actividad operacional de la compañía. El radio de acción de la logística extiende en toda la organización, de la gerencia de la materia prima hasta la entrega del artículo de extremo.

2.4. Las definiciones de objetivos, políticas, normas y procedimientos de la Gerencia Logística aparecen sistemáticamente documentadas?

Permanentemente la gerencia logística tiene objetivos como es el de analizar el marco conceptual de la organización, como base de aplicación de las funciones gerenciales, examinar los aspectos esenciales de la motivación y el liderazgo requeridos para ejercer la dirección de los recursos humanos con eficiencia aplicar técnicas modernas de control que permitan el logro eficaz de las metas y objetivos planificados.

2.5. La Gerencia Logística realiza y/o coordina pronósticos de demanda y estudios de los clientes?

Mensualmente los gerentes logísticos se apoyan en la información rápida y oportuna de rotación en la cadena de suministro y la información sobre el comportamiento del consumidor, categorización de los productos, segmentación de los mercados, bases de datos, ordenes de compra asistidas por la computadora esto implica un cambio profundo en los sistemas habituales de comercialización, se rompen esquemas en la manera y cultura de hacer negocios.

2.6. Existe algún especialista (o varios) responsabilizado y especializado con la realización de los pronósticos y estudios de los clientes?

En general todos los encargados de la gerencia logística tienen la capacidad de Análisis de datos e información de la demanda, métodos de pronósticos: series de tiempo y métodos causales, Variabilidad de la demanda a lo largo de la cadena de suministro.

2.7. Con qué intensidad la Empresa o la empresa utiliza el servicio de terceros (Outsourcing) para asegurar los procesos o servicios logísticos que necesita?

En algunos casos los servicios de outsourcing se realizan de acuerdo a los estudios de costos tanto tradicional como la clasificación ABC esto se hace cuando un servicio o materia prima excede la asignación de recurso y de desarrollo productivo en la empresa y se estudian propuestas de empresas que brindan estos productos y/o servicios a un costo mas adecuado al presupuesto de la empresa.

2.8. Se tiene reglamentada por escrito la organización y los procedimientos de ejecución de los distintos procesos logísticos en el Supply Chain?

El supply chain management se ve reglamentado desde el momento en que se realiza el plan maestro logístico, siguiendo por los planes estratégicos logísticos, planes de contingencia etc., ellos hacen que en cualquier eventualidad en el desarrollo de los procesos o servicios exista un proceso que apoye o sustituya el mismo hay que recordar que la logística está reglamentada y sincronizada para cumplir con los requerimientos de los procesos y funciones en los tiempos y presupuestos económicos establecidos en dichos planes.

2.9. La empresa está certificada con la Norma ISO-9000 o con otra organización certificadora?

Si está certificada ya que en tiempos de alta competitividad en la cual la calidad es un requisito para dar un gran valor agregado en los bienes y servicios las empresas optan por certificar sus procesos y estandarizarlos dando así la opción al cliente de garantizarle un producto con altos niveles de calidad y uso dando así espacio a que se enfatice en el servicio como gran valor agregado que los diferencie de la competencia.

2.10. Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la Gerencia Logística son suficientes para su eficiente funcionamiento?

Todos los empleados del nivel logístico se debe pensar que cuentan con unas capacidades esenciales " estandarizadas" pero se diferencian en la habilidad de toma de decisiones e involucramiento en todos los procesos desarrollados.

2.11. Con qué frecuencia la Gerencia Logística adopta o coordina decisiones conjuntas con las distintas dependencias o gerencias de la empresa?

Muy frecuentemente, ya que con las nuevas tecnologías de información las decisiones conjuntas tienen gran relevancia ya que se da la opción de tener toma de decisiones online y al instante con las distintas dependencias.

2.12. Existe alta continuidad en el flujo logístico de la empresa (flujo de valor de bienes, flujo de ajuste en el mercado, flujo de información, flujo de dinero)?

La logística continuamente tiene la función vital de acercar, gestionar y cohesionar todas las áreas representadas en el SCM para el correcto funcionamiento de el flujo de información, flujo de dinero, flujo de la producción etc., de allí la importancia de la logística en la gestión empresarial.

2.13. La organización logística en la Empresa debe ser plana?

La estructura organizativa logística tiene que ser flexible a los cambios e ideas de todos los componentes del SCM para así llegar a un nivel alto de competitividad.

2.14. Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente en la Gerencia Logística?

Si, dentro del diseño de la organización de logística es importante definir el perfil de los cargos funcionales de cada proceso, cuál es el nivel de habilidades requerido para cada cargo.

2.15. El personal dedicado a la Gerencia Logística ha recibido alguna capacitación en el último año?

La capacitación es una de las funciones clave de la administración y desarrollo del personal en las organizaciones y, por consiguiente, debe operar de manera integrada con el resto de las funciones de este sistema.

2.16. Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la Gerencia Logística?

Las empresas reconocen el valor agregado que significa tener personal evaluado y certificado, además de todos los beneficios que esto arroja a la organización, pero en especial este proyecto entrega valor y un reconocimiento al trabajador, el cual ve que sus habilidades y conocimientos adquiridos en su vida laboral y profesional están siendo reconocidas y el cual se debe hacer acorde a los cambios que sufra el entorno y los procesos que ejerce la empresa.

2.17. Los servicios logísticos que tiene la empresa están administrados centralmente?

Es una combinación, al ser la gerencia logística dependiente de la gerencia general esta es un puente de comunicación de todos los procesos y funciones que se desarrollan en la empresa y también es punto importante el ejercicio de la logística como visionaria global de la empresa y auditora de las buenas prácticas de funcionamiento que en ella se ejercen.

2.18 La estructura de la gestión logística de la empresa se caracteriza por un enfoque innovador, el cual consiste en: muy pocos niveles de dirección, equipos de trabajo autónomos, equipos multidisciplinarios, decisiones por los ejecutores de las tareas y amplia participación?

Si. Al contar con un personal idóneo y calificado en el desarrollo de procesos y competencias se hace poco necesario la burocracia interna y se fomenta la toma de decisiones a nivel de equipos de trabajo que se mantendrán calificados mediante indicadores de gestión es en la nueva era de la logística.

2.19. Tiene la Empresa un alto nivel de integración con clientes y proveedores?

Dentro del valor agregado que se le brinda al cliente esta el servicio que es la forma de estar en contacto con en el desarrollo del producto, esto tiene vital importancia por qué nos da información del comportamiento del producto y futuras mejoras, esta integración se da cuando fomentamos a través de la logística las ventajas de tener un SCM en nuestra empresa.

3. TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

3.1. Las operaciones de carga y descarga en los almacenes, el transporte y dentro de la fábrica se realizan en forma mecanizada?

La importancia de tener un centro de cargue y descargue mecanizado en nuestra empresa es pieza fundamental para el ahorro en costos de manipulación, estos

nuevos mecanismo de transporte facilitan el movimiento de carga en el menor tiempo posible ya que su control es manejado con exactitud por medio de una computadora y por tecnologías de código de barras o la mas avanzada como la tecnología RFID.

3.2. Las operaciones de manipulación no provocan interrupciones o esperas en las actividades de producción, aprovisionamiento o distribución, en las diferentes empresas que conforman el Supply Chain?

Al tener planes de contingencia la empresa cuenta con funciones y procedimientos alternos que generan que los demás procesos no se vean afectados por algún inconveniente en una unidad para ello se debe sincronizar todos los protocolos de producción y manejo.

3.3. Las operaciones de manipulación disponen de todos los medios necesarios?

La manipulación en la empresa cuenta con todos los medios, con una capacitación constante y el uso de los elementos o dispositivos que brinden seguridad a los empleados que desempeñan las funciones.

3.4. El estado técnico de los equipos del Supply Chain dedicados a la manipulación es bueno?

Excelente. El área de mantenimiento debe ser precisa en la vida útil de las maquinarias y o sistemas que desarrollen procesos en la empresa y debe estar atenta a recomendar el cambio o mantenimiento incluido en una programación de este para su correcto funcionamiento.

3.5. El personal que ejecuta las operaciones de manipulación posee las habilidades y conocimientos necesarios para una ejecución eficiente de la

actividad?

Suficiente. El área de recursos humanos es el que tiene la función de seleccionar personal idóneo para el desempeño de las funciones de manipulación de procesos en todas las áreas de la empresa.

3.6. El personal dedicado a la manipulación ha recibido alguna actividad de capacitación en el último año?

Todos. Las actividades de capacitación en el manejo de dispositivos o unidades de transporte tanto interno como externo tiene que contar con un personal capacitado e idóneo en el manejo del mismo, para evitar posibles accidentes.

3.7. Existe algún programa para la capacitación del personal dedicado a la manipulación?

Si. Existen programas de capacitación constante tanto en la parte técnica como actitudinal para una perfecta manipulación de todos los procesos en las áreas de el SCM estos programas son tanto en la parte técnica como en la parte de manipulación (salud ocupacional).

4. TECNOLOGÍA DE ALMACENAJE

4.1. A qué nivel se utiliza el área de los almacenes del Supply Chain?

Al 70%, encontramos que los niveles de área de un almacén dependen de los materiales que se van a almacenar del tipo de estructura, la capacidad de almacenamiento y la utilización del espacio.

4.2. A qué nivel se utiliza la altura en el almacenaje?

75%, la altura de los almacenes dependen del material de construcción del espacio del mismo y la cantidad de almacenamiento.

4.3. El despacho del almacén se considera que es bastante ágil, rápido y con buen grado de cumplimiento de los pedidos en las empresas que conforman el Supply Chain?

Eficiente. El despacho tiene unos pasos a seguir: 1. orden de venta del vendedor 2. contacta con el transportistas 3. orden de despacho por transportista 4. se cargan los productos en el transporte 5 .Se despachan productos que estén en buen estado 6. vehículos de transporte debe realizase cumpliendo las disposiciones de los instructivos de manipulación y según el patrón de estiba correspondiente 7. El transportista debe verificar la cantidad y calidad que se carga 8. La carga es protegida con toldos o mantas 9. La documentación debe estar conforme con la Guía de Remisión.

4.4. Las operaciones dentro de los almacenes del Supply Chain se realizan en forma mecanizada?

Totalmente, la mecanización hace parte fundamental en los almacenes, la información de los productos, las maquinas de transporte de los materiales y estructura actual de los dichos la forma del despacho y el almacenamiento.

4.5. La gestión de los almacenes se realiza totalmente con apoyo de sistema informático?

Para competir con éxito en un medio tan agresivo y cambiante como el que nos está tocando vivir, las empresas necesitan de información cada vez más veras y fácilmente accesibles por lo tanto se necesita de la mayor sofisticación.

4.6. La organización interna de los almacenes es altamente eficiente y permite una buena conservación de los productos, fácil localización, buena rotación de los productos, fácil conteo, fácil acceso, fácil manipulación y con buen orden interno?

Eficiente, esta depende del tipo de almacén, la técnica de almacenamiento, recolección, combinación más económica que conlleva una coordinación precisa entre estantería y máquina teniendo en cuenta también el análisis y características físicas del producto almacenado.

4.7. Las condiciones de trabajo en los almacenes son altamente seguras para las cargas y para las personas?

Hoy en día una de las condiciones o normas de trabajo obligatorias en toda empresa es principalmente la seguridad del trabajador como la de los productos. Estas condiciones son distintas en cada empresa pues son según su actividad y estas condiciones son dictadas por la empresa o en ocasiones por instituciones especializadas en esto.

4.8. Existe una amplia utilización de medios auxiliares para la manipulación de las cargas (paletas, contenedores, y similares) a lo largo y ancho del Supply Chain?

Para la manipulación de mercancías se encuentran objetos como las paletas y contenedores que al implementarlos hace que la ejecución de las actividades se mas rápida ganando tiempo y cumpliendo con exitosamente los requerimientos de los clientes y proveedores.

4.9. El sistema de identificación de las cargas se hace con apoyo de la tecnología de información? Ej. Código de Barras?

Si, La tecnología cada día va evolucionando; y mas en el ámbito de los sistemas de información los cuales arrojan en un alto nivel a las empresas. Por eso se implementan estas tecnologías con el fin de ser una empresa más competitiva en el mercado. Ejemplo: código de barras, parquesoft, SIAC.

4.10. Existen productos que no rotan desde hace más de seis meses en los almacenes de las empresas socias y que están directamente relacionados con el negocio?

Entre el 10 y el 30% la falta de rotación de algunos productos son causados por la competencia entre uno de su misma clase. Por eso es de mucha importancia conocer las necesidades del cliente, brindar productos de buena calidad, ha un buen precio, también manteniendo un continuo estado de innovación y en algunos casos establecer alianzas estratégicas con un producto que este rotando con frecuencia.

4.11. Existe intención o planes de ampliar o construir nuevos almacenes en las empresas que conforman e Supply Chain?

Si, Por medio del plan de mercadeo toda empresa puede saber en que estado se encuentra y hacia dónde va estudiando de esta manera las ventajas y desventajas de ampliar los almacenes, teniendo en cuenta el mercado, las tendencias, la innovación etc.

4.12. Existen en el almacenaje pérdidas, deterioros, extravíos, mermas y obsolescencia de mercancías?

Moderadas, las perdidas, obsolescencias deterioros y mermas en los almacenes son causadas por una mala administración, control del mismo y la falta de información entre las áreas involucradas. ya que sabemos que la mayoría de los productos

tienen fecha de vencimiento y formas especiales de cuidado para mantener su estado de consumo y/o utilización.

4.13. Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación del almacenaje son suficiente para su eficiente funcionamiento?

Suficientes, ya que tienen personal con capacidad y habilidad para desarrollar la actividad de gestión y operación del almacenaje, y esto hace que la actividad se desarrolle eficientemente.

4.14. La cantidad de personal existente en la gestión y operación del almacenaje se considera suficiente para el volumen de actividad existente?

Insuficiente. Para saber y facilitar cuanto personal se requiere realizar un estudio el cual permite tener una organización, un control detallado del personal que se necesita para cumplir con las actividades necesarias.

4.15. Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente en el almacenaje a lo largo y ancho del Supply Chain?

Medio, la capacidad del personal se sabe con un estudio o control de talento humano el cual indica si es la capacidad adecuada o no.

4.16. El personal dedicado a la gestión y operación del almacenaje ha recibido alguna capacitación en el último año?

Todos, es importante que el talento humano se capacite ya que esto facilita que laboren mejor, con más seguridad, propiedad de las actividades que estén desarrollando dentro de las diferentes áreas de la compañía.

4.17. Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación del almacenaje?

Si, ya que este programa de capacitación permite mejor y mayor eficiencia en la actividad en que se aplique

4.18 La actividad de almacenaje se administra totalmente centralizada?

Se ha implementado sistemas de códigos de barras o RFID los cuales centralizan la información, órdenes y despachos de todo el inventario o stock de almacenamiento y esto genera una visión global de los procesos de almacenamiento.

5. TECNOLOGIA DE TRANSPORTE INTERNO

5.1. Todas las operaciones de transporte interno que se realizan son mecanizadas?

En su mayoría

5.2. Durante el flujo de los productos y materiales existe identificación permanente de las cargas y de su estado en el proceso?

En todas las cargas

5.3. La identificación de todas las cargas se hace empleando la tecnología de código de barras?

En todas las cargas

5.4. Las cargas se suministran en forma oportuna según su demanda dentro de la red?

Siempre

5.5. Existe un sistema de gestión del transporte interno bien diferenciado en un grupo de trabajo con cierta autonomía?

Existe una combinación de centralización y descentralización.

5.6. Los medios de transporte interno están en buen estado técnico y con alto grado de fiabilidad?

Buen estado técnico

5.7. Ocurren pérdidas, deterioro, contaminación y confusiones en las cargas que se suministran?

Pocas pérdidas

5. 8. Las condiciones del transporte interno garantizan una alta protección al personal?

Alta protección

5.9. En lo que va del año han ocurrido accidentes en las operaciones de transporte interno?

Pocos accidentes. A pesar que en ocasiones los accidentes de trabajo son inevitables, en su gran mayoría son el resultado de la irresponsabilidad del trabajador.

5.10. La gestión del transporte interno está informatizada?

Totalmente

5.11. Las habilidades y conocimientos del personal disponible son suficientes para su eficiente funcionamiento?

Suficientes

5.12. La cantidad de personal existente se considera suficiente para el volumen de actividad existente?

Insuficiente

5.13. Existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente?

Medio potencial de racionalización

5.14. El personal ha recibido alguna capacitación en el último año?

Todos recibieron capacitación

5.15. Existe un programa formal de capacitación para el personal?

Si

5.16. Se administra totalmente centralizada o descentralizada?

Una combinación de centralización y descentralización

6. TECNOLOGIA DE TRANSPORTE EXTERNO

6.1. Todas las necesidades se satisfacen inmediatamente que existe su demanda por los distintos procesos de la empresa?

En la mayoría de los casos

6.2. Se utiliza el transporte multimodal en el transporte de las cargas principales?

Se utiliza casi siempre, es el transporte de mercancía utilizando, al menos dos modos de transporte diferentes, cubierto por un contrato de transporte multimodal. Este método de transporte facilita y optimiza el transporte de la carga.

6.3 Ocurren pérdidas, deterioros, extravíos y equivocaciones en el suministro de cargas?

Pocas, ya que es necesario identificar y seleccionar adecuadamente la empresa de transportes destinada a entregar los suministros, de manera que dicha empresa este dispuesta a responder por cualquier daño o pérdida.

6.4. Las cargas se hacen utilizando medios unitarizadores como paletas, contenedores y otros medios?

Casi siempre, son elementos diseñados con el propósito de agrupar distintos tipos de carga, considerándose como un método único de transporte y almacenamiento

la utilización de medios de transporte unitarizadores como paletas y contenedores, permiten disminuir los costos de manipulación, almacenamiento y transporte.

6.5. Existe un sistema formalizado de planificación y control del transporte externo?

Si, la planificación define un resultado esperado y permite estimarlos insumos que se requerirán y su adecuada distribución en un momento determinado. Así mismo, llevar un control permite adoptar medidas correctivas oportunas que disminuirán los problemas en el proceso de transporte externo.

6.6. La gestión del transporte externo está apoyada con tecnología de información?

Totalmente, la Tecnología de información aplicada al transporte externo. Favorecen la preservación y circulación de información, con el fin de transformarla en conocimiento útil que permite la optimización y el control en todos los procesos, pero especialmente facilita el control de las mercancías en el transporte externo.

6.7. Las condiciones técnicas garantizan una alta protección y seguridad para el personal?

Excelentes técnicas de operación métodos bien definidos y establecidos para el desarrollo de actividades constituidas que optimizan su calidad y rendimiento, facilitando su ejecución y control.

6.8. Han ocurrido accidentes en el transporte externo en los últimos 12 meses?

Pocos, A pesar que en ocasiones los accidentes de trabajo son inevitables, en su gran mayoría son el resultado de la irresponsabilidad del trabajador, para lo cual

es importante, que el trabajador sepa que él debe participar en la labor de prevención de accidentes, ya que de él depende en gran medida el control de los riesgos operacionales.

6.9. Existe una planificación sistemática de las rutas y combinaciones de recorridos?

En todas las ocasiones, En ella se establecen objetivos concretos e implanta planes y tareas a realizar con planes de finalización específicos, tiempo en el cual se revisan los planes donde se tienen en cuenta los resultados obtenidos y los cambios de circunstancia para reprogramar las actividades.

6.10. Se utiliza la informática para la programación de rutas y combinación de recorridos?

Se utiliza la informática para la programación de rutas la aplicación de la informática para el diseño de rutas es de gran importancia a la hora de optimizar el proceso de transporte ya que desarrolla la información de manera automática y precisa.

6.11. Los medios son suficientes para el volumen que demanda la empresa?

Tienden a ser suficientes

6.12. Se utiliza sistemáticamente a terceros para satisfacer la demanda?

En pocos casos se utiliza el Outsourcing o tercerización, es el proceso en el cual una firma identifica a otra corporación, la cual es contratada para desarrollar determinado proceso de negocio. Esto libera a la primera organización para enfocarse en la parte o función central de su negocio.

6.13. Las habilidades y conocimientos del personal disponible en la gestión y operación son suficientes para su eficiente funcionamiento?

Son suficientes, La selección y ubicación del personal según sus cualidades y conocimientos son la clave principal del éxito en cada una de sus actividades.

6.14. La cantidad de personal existente en la gestión y operación se considera suficiente para el volumen de actividad existente?

A veces es insuficiente. Cada proceso debe ser evaluado, midiendo el volumen de actividades con el fin de establecer el personal que lo conformara y mejorar su eficiencia.

6.15. Se considera que existe un alto potencial de racionalización de la cantidad de personal existente actualmente?

Medio potencial de racionalización, El número de personas que deberán trabajar en cada uno de los procesos, debe ser preciso y adecuado, analizando objetivamente los requerimientos de la actividad y que tan eficiente es su desarrollo con el fin de disminuir tiempo y costos.

6.16. El personal dedicado a la gestión y operación ha recibido alguna capacitación en el último año?

Todos recibieron capacitación, La capacitación debe tener un análisis previo para evaluar en qué parte de la organización es necesario mejorar o resolver un problema.

6.17. Existe un programa formal de capacitación para el personal que labora en la gestión y operación?

Si, Con el fin de mejorar el desempeño del personal en cada uno de los procesos, las capacitaciones no deben ser esporádicas, es necesario establecer programas continuos con horarios establecidos y con el personal debidamente seleccionado para cada uno de ellos.

6.18. La administración se realiza en forma centralizada o descentralizada?

Existe una combinación de centralización y descentralización.

6.19. La gestión del transporte externo se realiza basada en un grupo o unidad en forma autónoma dentro de las empresas?

Con relativa autonomía, la gestión de transporte es de gran importancia dentro de este proceso ya que la administración de la misma y busca optimizar sus operaciones reduciendo costos.

6.20. Los medios de transporte son monitoreados con tecnología de información y comunicaciones?

Total y completo monitoreo, En la actualidad, la velocidad con la que se mueve el mercado obliga inevitablemente a aplicar las nuevas tecnologías de la comunicación, que poseen la característica de ayudar a comunicarnos porque se desaparecen las distancias geográficas y el tiempo agilizando cada uno de los procesos y facilitando su integración.

7. TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

7.1. En qué grado se utilizan las distintas tecnologías de comunicación para apoyar la gestión logística?

Uso generalizado

7.2. Existe un procesamiento integrado de la información para la gestión logística en el Supply Chain?

Totalmente integrado

7.3. La información es ampliamente compartida por todas las gerencias de las Empresas que conforman el Supply Chain?

Totalmente compartida

7.4. Los ejecutivos con que retardo reciben la información sobre las desviaciones de los procesos logísticos?

Oportunamente

7.5. Disponen los ejecutivos oportunamente de toda la información que demandan para la toma de decisión?

Casi siempre

8. TECNOLOGÍA DE SOFTWARE

8.1. En qué grado la gestión de los procesos es apoyada con el uso de sistemas de información SIC?

Alto nivel, el grado de gestión en los procesos logísticos es apoyado mediante el control de los procesos buscando niveles de información pertinentes a los requerimientos de la institución.

8.2. Los distintos sistemas de información están altamente integrados permitiendo el intercambio de información y la toma de decisiones?

Totalmente, por que el software adquirido manipula los distintos niveles de información del instituto y también permite una mayor eficiencia en el intercambio de información pertinente.

8.3. Las decisiones de los ejecutivos se apoyan ampliamente en los sistemas de información disponibles?

Ampliamente, ya que sin estos sistemas de información las decisiones serian menos efectivas y el tomarlas serian más complejas.

8.4. Los sistemas de información son operados por los propios especialistas y ejecutivos de la logística?

En la totalidad de los casos, son manipulados por especialistas aunque no vendría mal capacitaciones continuas.

8.5. Los sistemas de información utilizados son adquiridos a firmas especializadas o se han desarrollado específicamente para la empresa?

Si, todos son estándar, estos sistemas son adquiridos a firmas especializadas.

8.6. Los ejecutivos y técnicos tienen buenos conocimientos y habilidades en el manejo de la computación?

Todos, el personal es muy competitivo ya que tienen capacitaciones constantes que les ayuda a obtener mejor rendimiento en su trabajo diario.

8.7. El sistema de información y comunicación está fundamentado 100% en estándares internacionales?

Si, los sistemas de información cumplen con las normas o estándares internacionales.

8.8. La empresa utiliza una forma de comunicación ágil, personalizada, actualizada y en línea utilizando XML?

Si, con sus clientes y proveedores, ya que brinda un lenguaje técnico multifunción al en el movimiento de sus procesos tanto internos como externos.

8.9. La empresa utiliza una solución estándar para facilitar el comercio electrónico?

Con los clientes y proveedores, aunque la entidad tiene dificultades al dar respuesta al usuario ya que tiene distintas paginas de ingreso a la plataforma.

8.10. La empresa está presente en un e-Market Place?

Si, ya que la entidad cuenta con una amplia plataforma a través de la red que permite tener acceso a diferentes programas.

8.11. Su empresa tiene sistemas MRP, DRP, CRM?

Si, porque la organización desarrolla estos sistemas en sus procesos.

9. TALENTO HUMANO

9.1. El sistema logístico dispone de la cantidad suficiente de personal ejecutivo y técnico Cantidad suficiente de personal ejecutivo y técnico para desarrollar la operación y la gestión logística?

Dispone de lo necesario pero no de lo suficiente para el desarrollo, gestión y operación de formación.

9.2. El sistema logístico dispone de la cantidad suficiente de personal administrativo y operativo para ejecutar la operación logística?

La cantidad de personal administrativo y operario es suficiente y optimo para las operaciones y actividades.

9.3. Calificación del nivel de formación en logística del personal ejecutivo y técnico

Buena. La gestión y operación del personal ejecutivo y técnico dentro del sistema es un nivel suficiente y adecuado para la formación.

9.4. Experiencia de los ejecutivos y técnicos en el sistema logístico

Completamente suficiente. El personal ejecutivo y técnico con el que se cuenta posee experiencia y formación especializada el cual se desempeña de manera

eficaz.

9.5. Personal ejecutivo y técnico con formación universitaria

Todos. En el proceso de selección el concurso estipula los ítems que deben seguir y tener el personal que aspira el ingreso a la institución, y es de vital importancia la formación universitaria.

9.6. Rotación menor al 5% del personal que labora en el sistema logístico

Muy baja, ya que al seleccionar el personal debe cumplir con las etapas, políticas de la empresa destacando además las cualidades y el amplio currículo y experiencia laboral, además seguir el respectivo proceso de selección.

9.7. Programa formal para la capacitación del personal

Para permitir movimiento, dinámica, innovación y desarrollo de la institución hacia el futuro, se dispone de un plan muy bueno de capacitación y formación diseñadas para un desempeño eficiente, amplitud de conocimientos y experiencia adquirida que aporta a la entidad.

9.8. Posibilidades de promoción y mejora profesional y personal que labora en el sistema logístico

Buenas. Al personal se le facilita acceder a la mejoría profesional dentro de la entidad.

9.9. Sistema formal de evaluación sistemática del desempeño del personal

Existe con buena aplicación. Para el conocimiento del progreso y desarrollo del personal, se realiza anualmente una evaluación que establece el desempeño y participación en el área, así mismo destaca las habilidades y debilidades el cual permiten diseñar el plan respectivo (conocimiento, capacitación e incentivos).

9.10. Formación de los gerentes de logística

Especialización, ya que los gerentes de logística deben ser personas preparadas para poder establecer la misión y fijar los objetivos e implantar en la institución generando sentimiento de participación y de compromiso, estableciendo metas.

9.11. Conocimiento y aplicación en su actividad de los objetivos, políticas, normas y procedimientos

Se dominan por todos, ya que se pretende enmarcar a todo el personal dentro de unos objetivos, políticas, normas y procedimiento, mediante métodos específicos, los cuales indican las formas y estilos para aplicarlos.

9.12. Autoridad delegada hasta el más bajo nivel del sistema logístico

Descentralizada, ya que logística a través de la autoridad se encarga de decidir en los procesos operativos de la entidad con el fin de darle una respuesta eficiente a los clientes.

9.13. Capacidad suficiente para la toma de decisiones

Completamente, porque las decisiones que se toman son coherentes y además se toma en cuenta la opinión de los mismos.

9.14. Uso sistemático y efectivo para la toma de decisiones

Completamente, ya que el personal utiliza herramientas que ayudan al fortalecimiento de las decisiones para ofrecerle a los clientes un servicio y atención más eficiente.

9.15. Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal ejecutivo y técnico

Los problemas a los cuales se les podría dar solución en función de mejorar el sistema de la entidad, son la atención al cliente tanto interno como externo y el incursionar herramientas tecnológicas para el personal.

9.16. Participación de los trabajadores en mejoras del sistema logístico

Completamente suficiente, por que los trabajadores proponen ideas para mejorar el sistema pero en el momento de su aplicación no se cuenta con la participación necesaria y constante de algunos.

9.17. Temas o problemas decisivos para la capacitación del personal administrativo y operativo

Los temas a los cuales se les podría dar solución en función de mejorar el sistema de la entidad, son la atención al cliente tanto interno como externo y el incursionar herramientas tecnológicas para el recurso humano.

9.18. Nivel de formación del personal administrativo y operativo

Excelente. Por medio de indicadores de gestión y auditorias los cuales permiten calificar los niveles de formación del personal.

9.19. Amplia y efectiva comunicación entre los trabajadores de la gestión logística

Excelente comunicación, con iguales posibilidades los trabajadores y los diferentes grupos que hacen parte de la entidad cuentan con un flujo de información constante a través de diferentes medios que les permiten brindar un buen servicio al cliente.

9.20. Desventaja con relación a las demás actividades en cuanto a promoción y mejora profesional y personal

Con desventajas, ya que lamentablemente los errores que se comenten en un sistema logístico son mucho más graves para la entidad que los que se cometen en otras áreas.

9.21. Capacitación posgraduada en logística

Bastantes

9.22. Oferta de capacitación de instituciones de educación formal e informal

Regular, porque no todas las instituciones de educación formal ofrecen programas de capacitación en logística.

9.23. Relación de cargos del personal que trabaja en la actividad logística en el Sistema Logístico

Esta relación es conjunta ya que el personal que desarrolla actividades logísticas hace parte fundamental para la ejecución integral del sistema logístico.

10. INTEGRACION DEL SUPPLY CHAIN

10.1. Proveedores y proveedores de los proveedores son estables

La mayoría de los proveedores son estables

10.2. Con los proveedores y proveedores de los proveedores se realizan coordinaciones sistemáticas de programas de producción o suministro

En todos los casos

10.3. Programas de mejoras de calidad, costos y oportunidad

En casi todos los casos

10.4. Certificación de los proveedores y proveedores de los proveedores

Está en proceso de desarrollo

10.5. Intercambio sistemático de información con los proveedores

Existe en todos los casos

10.6. Índice de surtidos que se aprovisionan por cada proveedor

De 10-20

10.7. Conexión del sistema de información con el SC

Existe en todos los casos

10.8. Identificación igual de las cargas

Se utiliza en todas las cargas

10.9. Sistema formal para registrar, medir y planear el nivel del servicio al cliente

Si existe una herramienta que permite analizar y recopilar la información con el objeto de identificar oportunidades de mejora.

10.10. Programa de mejora de servicio al cliente

Si existe, un mecanismo de indicadores externos para escuchar la voz del cliente e indicadores internos asociados a sus procesos para analizar la relación causa-efecto entre ambos.

10.11. Alianzas con empresas en los canales de distribución

Existen en casi todos los casos

10.12. Alianzas con proveedores

Existen en casi todos los casos para mejorar el aprovisionamiento de la materia prima.

10.13. Alianzas mediante contratos

Si la empresa INAGROMECHANICA elabora alianzas por medio de contratos después de haber aceptado ofertas que mejoren los procesos internos de esta.

10.14. Estándares, políticas y procedimientos con los proveedores

Si los procesos, políticas y estándares de la compañía se comparten de manera simultánea compartiendo la información de cada uno de los requerimientos de su cliente.

10.15. Estándares, políticas y procedimientos con los clientes

Si la compañía tiene definido claramente estándares y políticas en conjunto con los clientes internos y externos para concretar un solo horizonte en ambas partes compañía- cliente.

10.16. Conexión del sistema de información con los clientes

No, la compañía no comparte información en común con los clientes por políticas de privacidad establecidas por la empresa.

10.17. Disponibilidad para que los clientes consulten su pedido

Si existe en la compañía información amplia disponible para conocer el estado del pedido.

10.18. Programas de mejora del servicio en conjunto con los clientes

Si, la compañía coordina programas de mejoras del servicio para así conocer los diferentes puntos y gustos de los clientes externos en busca de una retroalimentación que mejore sus deficiencias en el servicio.

10.19. Aplicación del análisis del valor con proveedores y clientes

Si se aplica la ingeniería del valor o (valor agregado) a través de toda la cadena de suministros conjuntamente, para así tener un gana-gana con todos los integrantes del supply chain.

10.20. Alianzas con otras empresas de la industria

En todos los casos, existen alianzas con empresas industriales para mejorar el aprovisionamiento de manera tecnológica y así evitar sobre costos en el abastecimiento.

10.21. Alianzas con otras empresas de la industria para ofertar un mejor servicio

En todos los casos, existen alianzas con empresas industriales para ofertar un mejor servicio a los clientes internos y externos.

10.22. Política de reducción de proveedores

Si, INAGROMECHANICA busca unificar el abastecimiento por medio de pocos proveedores para optimizar los costos fijos generándolos por las compras en el aprovisionamiento.

10.23. Porcentaje de proveedores

Aproximadamente el porcentaje de proveedores certificados llega a mas del 80% ya que la compañía busca certificación de gestión de calidad 9000 y por ende su cadena de suministro también lo debe estar.

10.24. Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga del proveedor

En la mayoría de los casos

10.25. Empleo de los mismos medios unitarizadores de carga de la empresa que emplea el cliente

En la mayoría de los casos

10.26. Retorno de los medios unitarizadores al proveedor

Excelente

10.27. Retorno de los medios unitarizadores al cliente

Excelente

10.28. Disponibilidad de medios unitarizadores de carga

Si es garantizada de manera excelente

10.29. Servicio al cliente organizado

Completamente personalizado

10.30. Cargas entregadas al cliente con la misma identificación de su actividad

En la totalidad de los casos

10.31. Código de barras igual para empresa, proveedores y clientes

No, el código de barras de la empresa es diferente al de los proveedores, pero igual para los clientes

10.32. Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con proveedores

En la mayoría de los casos

10.33. Elaboración y adopción de planes logísticos en conjunto con canal de distribución

En la mayoría de los casos

10.34. SC modelado en la empresa

En Inagromecánica se encuentra modelado el supply chain de la empresa y la industria aunque hay que hacerle algunos ajustes y cambios.

11. BARRERAS DEL ENTORNO

11.1. Identifica y conoce todas las barreras del entorno del SC

Seguramente las más comunes y frecuentes son conocidas en un 50%, y se pueden llegar a evitar gran parte de estas.

11.2. Programas y proyectos para atenuar las barreras logísticas

Si se tienen en las más frecuentes y las ejecuta al menos en un 50%

12. MEDIDA DEL DESEMPEÑO LOGISTICO

12.1. Nivel de rendimiento de la logística

Alcanza un alto nivel de oportunidad.

12.2. Sistema formal de indicadores de eficiencia y efectividad de la gestión logística

Se aplica ampliamente, porque desde hace un tiempo se han establecido nuevas políticas para mejorar el desempeño logístico

12.3. Registro del sistema de indicadores del desempeño logístico de la empresa
Se aplica ampliamente.

12.4. Comparación del comportamiento de los indicadores con empresas avanzadas

Se aplica ampliamente, le da gran importancia al tema acorde a la organización establecida de cada actividad, que realiza cada área de la organización, teniendo en cuenta las políticas específicas en cada aspecto.

12.5. Análisis del nivel de servicio a los clientes

Se realiza sistemáticamente.

12.6. Registro formal del cumplimiento de cada pedido de los clientes

Existe y es muy efectivo, por que ayuda a determinar el porcentaje de pedidos perfectos. .

12.7. Encuestas y sondeos con los clientes

Se realiza y es muy efectivo por que ayuda a conocer el nivel de preferencia y criterios de calidad del servicio.

13. LOGISTICA REVERSA

13.1. Política medio ambiental

Si y se cumple efectivamente, porque se tiene conciencia de los efectos negativos que se pueden causar por la utilización de productos contaminantes además de desarrollar actividades que promueven el reciclaje, entre otros.

13.2. Medio ambiente como estrategia corporativa

Si, y se cumple efectivamente porque desde hace un tiempo se han establecido nuevas políticas para el cuidado del medio ambiente.

13.3. Sistema de medida sobre logística de reversa

Se tiene y se cumple, se tiene identificada la logística de reversa, como puede ser sugerencias que se le den a la admón.

13.4. Grado de involucramiento del medio ambiente en decisiones logísticas

Siempre le da gran importancia al tema ambiental acorde a la organización establecida de cada actividad, que realiza cada área teniendo en cuenta las políticas específicas en este aspecto.

13.5. Cumplimiento de normas sobre medio ambiente

Cumple efectivamente todas las normas

13.6. Programa de capacitación sobre logística de reversa

El programa de capacitación existente en este momento es efectivo para manejar la logística de reversa y se ha capacitado a todo el personal.

13.7. Elaboración de planes sobre logística de reversa para cada producto

Si se elaboran y se cumplen puesto que se le hace un seguimiento a los empleados que laboran en el área de producción y administrativos en los diferentes servicios que la empresa ofrece, uno de los fines de esto es el mejoramiento continuo del medio ambiente.

13.8. Elaboración de planes sobre logística de reversa para almacenamiento

Se hacen campañas de reciclaje, invitando a la comunidad a tomar conciencia de la contaminación que generan en el medio ambiente todos los desechos inservibles.

13.9. Elaboración de planes sobre logística de reversa para transporte

Se elaboran y se cumplen, lo cual refiere al mantenimiento de los equipos de transporte de la organización.

13.10. Elaboración de planes sobre logística de reversa para sistemas y equipos

Se elaboran y se cumplen, teniendo en cuenta el ciclo de vida del producto se puede identificar la logística de reversa como el mantenimiento que se le practica a los equipos con el propósito de alargar la vida útil de estos o, ya sea mejorarla.

- PROCESO DE LOS DATOS: VER ARCHIVO EXCELL ANEXO A ESTE TRABAJO

- **PRESENTACIÓN EN POWER POINT PARA LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO:** VER ARCHIVO EN POWER POINT ANEXO A ESTE TRABAJO

8. AVANCE Nº 5 PROYECTO FINAL

Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad:

1. El grupo, teniendo en cuenta el producto escogido, debe proponer cual es el método de pronóstico y el modelo de gestión de inventarios que recomiendan utilizar en la organización.

METODO DE PRONÓSTICO: Los métodos de pronóstico son por su misma definición herramientas para cuantificar fenómenos para desarrollar metodologías para la toma de decisiones. Estas decisiones son eventos que se hacen presentes en las empresas y actividades comerciales diariamente. La toma de decisiones no es un proceso fácil siempre está presente el costo de oportunidad, donde se sacrifica un elemento para tomar otro curso de acción. Tomando en cuenta esta situación debemos preguntarnos a nosotros mismos: ¿cómo podemos tomar decisiones si apenas conocemos parte de las variables?, ¿qué nos permite tomar la mejor decisión, la decisión de mayor rendimiento y menor riesgo?

Por medio de los métodos de pronóstico podemos poner fenómenos financieros y comerciales en términos matemáticos, los cuales nos permiten ver las cosas desde las perspectivas adecuadas y bajos términos directamente aplicados al caso, para finalmente tomar una decisión que permita tanto la eficiencia económica como técnica en las empresas. Específicamente, los Promedios Móviles serán el objetivo de esta investigación. Se dice que los promedios móviles reflejan el comportamiento promedio de un fenómeno a través de un cierto

periodo. Este método considera la media de no todos los datos, sino sólo los más recientes, dependiendo eso si del marco de tiempo del fenómeno,

El método de pronóstico recomendado para la empresa es el de promedio móvil, y generalmente se maneja cogiendo los 3 últimos meses, con el fin de controlar la fluctuación y prevenir faltantes.

MÉTODO DE PROMEDIOS MÓVILES: En el Promedio Móvil de n periodos, se toma el promedio de n momentos en el tiempo para dar el pronóstico del tiempo $n+1$, luego se corre un periodo se recalcula el promedio se da el pronóstico para el momento $n+2$. La utilización de esta técnica supone que la serie de tiempo es estable, esto es, que los datos que la componen se generan sin variaciones importantes entre un dato y otro (error aleatorio=0) esto es, que el comportamiento de los datos aunque muestren un crecimiento o un decrecimiento lo hagan con una tendencia constante. Cuando se usa el método de promedios móviles se está suponiendo que todas las observaciones de la serie de tiempo son igualmente importantes para la estimación del parámetro a pronosticar (en este caso los ingresos). De esta manera, se utiliza como pronóstico para el siguiente periodo el promedio de los n valores de los datos más recientes de la serie de tiempo. El término móvil indica que conforme se tienen una nueva observación de la serie de tiempo, se reemplaza la observación más antigua de la ecuación y se calcula un nuevo promedio.

El resultado es que el promedio se moverá, esto es, conforme se tengan nuevos datos y se vayan sustituyendo en la fórmula, el valor del promedio irá modificándose. No existe una regla específica que nos indique cómo seleccionar la base del promedio móvil n . Si la variable que se va a pronosticar no presenta variaciones considerables, esto es, si su comportamiento es relativamente estable en el tiempo, se recomienda que el valor de n sea grande. Por el contrario, es

aconsejable un valor de n pequeño si la variable muestra patrones cambiantes. En la práctica, los valores de n oscilan entre 2 y 10.

Aplicación de los Promedios Móviles: Los promedios móviles indican el promedio del precio en un punto determinado de tiempo sobre un período de tiempo definido. Se llaman promedios móviles ya que reflejan el último promedio, mientras que se toma en cuenta la misma medida de tiempo. El promedio móvil, sin embargo, es un indicador retrasado, por lo tanto no indica necesariamente un cambio en la tendencia en los precios o comportamiento de un fenómeno. Los promedios móviles tienen la versatilidad que estos pueden ser calculados a los precios de cierre, apertura, precio máximo y precio mínimo en los determinados periodos de tiempo por día.

Usando el tipo de grafico denominado velas japonesas podemos ver 4 promedios móviles cada uno al mismo plazo 25 días, pero calculados a los precios de cierre, apertura, precio máximo y precio mínimo.

El uso de un período más corto de tiempo, como puede ser un promedio móvil de 5 o 10 días reflejaría mejor la acción de los precios más recientes que un promedio móvil de 40 o 200 días. Alternativamente, los promedios móviles pueden ser utilizados combinando dos promedios de períodos de tiempo definidos. Aunque use promedios móviles de 5 o 20 días o promedios móviles de 40 o 200 días, las señales de compra son generadas cuando el promedio a corto plazo o promedio rápido cruza por encima del promedio a largo plazo o promedio lento. Las señales de venta son generadas cuando el promedio más corto cae por debajo del más largo.

Promedio Móvil Simple y Promedio Móvil Suavizado Exponencialmente: Un promedio móvil simple o aritmético es calculado como la suma de un número predeterminado de precios por un cierto número de períodos de tiempo (n),

dividido por el número de períodos de tiempo. El resultado es el precio promedio en dicho período de tiempo. Los promedios móviles simples emplean la misma ponderación para los precios. Es calculado usando la siguiente fórmula:

$$\text{Promedio Móvil Simple} = \text{SUMA (precios de cierre)} / n$$

donde n es el número de períodos por día por el número de días.

Un promedio móvil exponencial (o suavizado exponencialmente) es calculado aplicando un porcentaje del precio de cierre, apertura, máximo o mínimo de hoy al valor del promedio móvil de ayer. Este es el más preferido ya que asigna mayor ponderación a los datos más recientes, y considera los datos en la vida entera del instrumento. Naturalmente cuanto más antiguo se vuelve el precio, menos ponderación se le asigna.

MODELO DE GESTION DE INVENTARIOS RECOMENDADO:

1. SISTEMA DE INVENTARIO PERIÓDICO: Mediante este sistema, la empresa determina el valor de las existencias de mercancías mediante la realización de un conteo físico en forma periódica, el cual se denomina inventario inicial o final según sea el caso.

Inventario inicial: Es la relación detallada y minuciosa de las existencias de mercancías que tiene La Empresa TINTAS S.A. al iniciar sus actividades, después de hacer un conteo físico.

Inventario final: Es la relación de existencias al finalizar un periodo contable.

2. SISTEMA DE INVENTARIO PERMANENTE: Por medio de este sistema la empresa conoce el valor de la mercancía en existencia en cualquier momento, sin necesidad de realizar un conteo físico, por que los movimientos de compra y venta

de mercancías se registran directamente en el momento de realizar la transacción a su precio de costo.

Si la empresa decide adoptar este sistema debe llevar un auxiliar de mercancías denominado “Kárdex” o un Programa que haga sus veces. En el cual se registra cada artículo que se compre o que se venda. La suma y la resta de todas las operaciones en un periodo dan como resultado el saldo final de mercancías.

MÉTODOS PARA LA VALORACIÓN DE INVENTARIOS: La Empresa debe valorar sus mercancías, para así valorar sus inventarios, calcular el costo, determinar el nivel de utilidad y fijar la producción con su respectivo nivel de ventas. Actualmente se sugiere que utilice el siguiente método para valorar los inventarios:

1. Valoración por identificación específica: En las empresas cuyo inventario consta de mercancías iguales, pero cada una de ellos se distingue de los demás por sus características individuales de número, marca o referencia y un costo determinado.

MÉTODOS PARA LA FIJACIÓN DEL COSTO:

1. Método del promedio ponderado: Este método consiste en hallar el costo promedio de cada uno de los artículos que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferentes precios. Para fijar el valor del costo de la mercancía por este método se toma el valor de la mercancía del inventario inicial y se le suman las compras del periodo, después se divide por la cantidad de unidades del inventario inicial más las compradas en el periodo.

2. Método PEPS o FIFO: Aplicándolo a las mercancías significa que las existencias que primero entran al inventario son las primeras en salir del mismo,

esto quiere decir que las primeras que se compran, son las primeras que se venden.

3. Método UEPS o LIFO: Este método tiene como base que la última existencia en entrar es la primera en salir. Esto es que los últimos adquiridos son los primeros que se venden.

9. AVANCE Nº 6 PROYECTO FINAL

Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad:

El grupo, teniendo en cuenta el producto escogido, debe proponer cual es el modelo de gestión de almacenes que recomiendan utilizar en la organización.

MODELO DE GESTIÓN DE ALMACENES QUE SE RECOMIENDA UTILIZAR EN LA ORGANIZACIÓN:

SISTEMA DE GESTION DE ALMACENES: Teniendo en cuenta que un Sistema de gestión del almacén es un sistema que determina los criterios para seleccionar el material que ha de salir del almacén para atender una petición concreta. La importancia de este sistema radica en que incide directamente sobre el período de permanencia de los productos en el almacén. El sistema más extendido es el FIFO según el cual el primer producto llegado al almacén, es el primero que se expide. El sector de automoción es muy dinámico, por ello, y para evitar la aparición de obsoletos, es preciso seguir el **SISTEMA FIFO**, en la empresa INAGROMECHANICA LTDA.

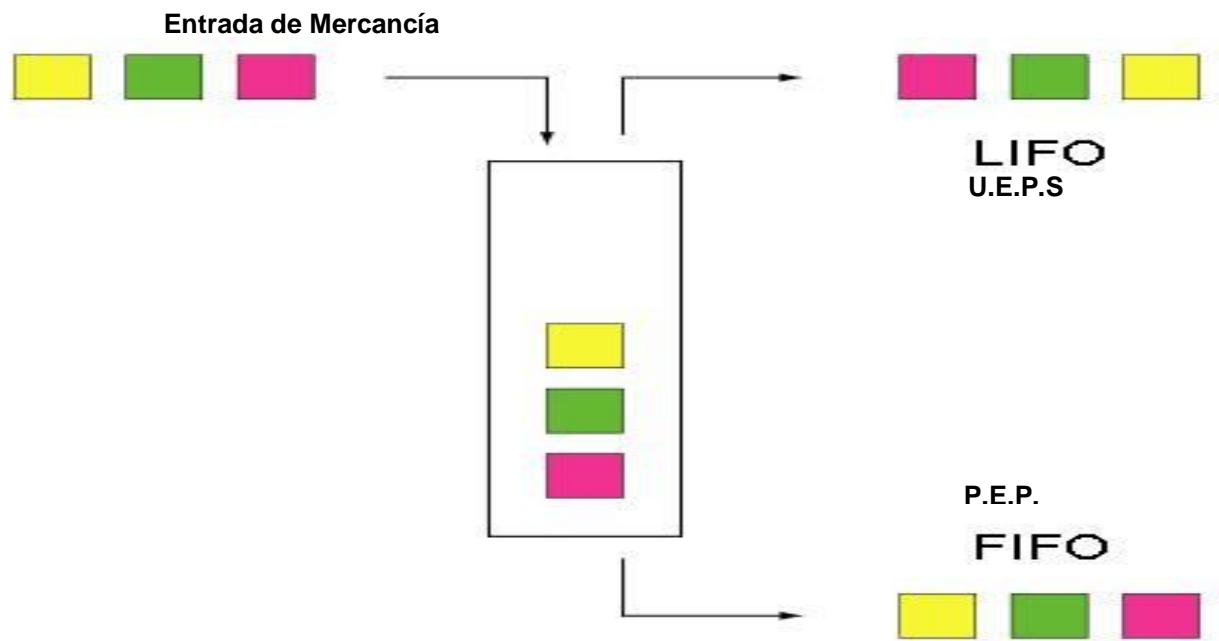
En esta empresa el sistema de clasificación de mercancía debe alinearse a los esquemas contables para evitar reprocesos posteriores. De allí que si se deba

implementar el FIFO que significa Lo primero que entra (a bodegas) ES LO PRIMERO QUE SALE (a PLANTA).

De tal manera se recomienda que se inicie un esquema FIFO en la bodega, antes de eso clasificar a los proveedores y tener una lista de proveedores, eso facilita la compra y mejora la variación inducida por cada proveedor.

Una vez hecho esto se deben organizar los espacios y si es posible identificarlos, debe haber un área de recepción y stand by, un área de almacenaje y un área de alistamiento previo a la entrega al próximo proceso.

Para controlar el FIFO se debe crear un código de colores que ayuda al control visual, como se muestra a continuación. Un ejemplo de esto es que a cada mes se le asigna un color (Enero=amarillo, Febrero=azul y así hasta completar los doce meses) y se asegura que dentro de un mismo semestre no hallan colores parecidos. Luego se compran etiquetas con estos colores y según el mes que se reciba se coloca una etiqueta, esto permite que de manera visual se pueda hacer una primera selección del producto que se debe enviar al próximo proceso.



MODELO DE ALMACENAMIENTO: El modelo de almacenamiento queda definido principalmente a través de los medios de almacenaje móviles y fijos utilizados. El modelo determinará la operatividad y rendimiento del almacén. Modelos básicos son los siguientes: convencional, de alta densidad, automático o automático para cargas ligeras. Como paso previo para determinar los medios fijos o móviles de almacenaje se ha de determinar si los productos se van a ubicar en estanterías, de manera compacta o en bloque. Pueden existir ubicaciones de bloque en estantería (por ejemplo, estantería drive-in o estanterías dinámicas por gravedad), pero siempre que el material se pueda autoapilar es más rentable utilizar la solución sin estanterías.

De tal manera y centrándonos en nuestro producto que son los TRANSPORTADORES DE BANDAS, los métodos para almacenar y manejarlos y los procedimientos para tensionar las bandas antes de hacer el empalme final son tan importantes como hacer el empalme.

Las bandas transportadoras nuevas deberán almacenarse de manera vertical dentro del empaque de fábrica hasta que vayan a usarse. Es mejor un cuarto seco y fresco, al que no le entre luz solar, que no contenga tuberías para vapor, aceite ni humos corrosivos. En ninguna circunstancia se deberá almacenar un rollo para banda de lado, aunque el piso sea de concreto. La humedad hará que cualquier tela expuesta se encoja debido a este tipo de almacenamiento y la banda se puede arquear de un lado. Se recomienda almacenar los rollos en posición vertical sobre un piso seco de madera. Si es necesario almacenarlos en el exterior durante periodos prolongados, el área de almacenamiento deberá prepararse, colocando tapetes u otro material para proteger la banda de objetos punzocortantes. Si es necesario almacenarla en el exterior durante periodos prolongados, (más de un año) la banda deberá cubrirse con material adecuado como lona impermeable o plástico de color oscuro. Esto protegerá la banda de los efectos de la intemperie.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto se recomienda utilizar un **MODELO DE ALMACENAMIENTO CONVENCIONAL** para las bandas transportadoras, ya que:

El almacenamiento convencional es el más extendido en casi todos los sectores industriales y se caracteriza por la escasa utilización de mecanismos, el empleo de equipos de tecnología común y la mayor utilización de mano de obra.

- Medios de movimentación de cargas: Equipos de gran versatilidad y flexibilidad. Los más utilizados son: carretillas contrapesadas, apiladores, recogepedidos y transpaletas.
- Medios de almacenamiento: Estanterías convencionales con o sin base y con distintas alturas para lograr la máxima adaptación a los bultos.
- Tipos de ubicaciones: En estantería, en bloque o compacto.
- Características:

- Gran flexibilidad, se puede almacenar, por lo general, cualquier tipo de mercancía.
- Muy dinámico ante los cambios, las modificaciones resultan rápidas y económicas.
- Optimización del uso de máquinas, se utiliza un solo tipo de máquina para cargar, descargar, ubicar y desubicar.
- Adaptación mayor a las irregularidades del almacén (planitud, etc.).
- Aprovechamiento bajo del volumen de almacenamiento disponible por:
 - Necesidad de pasillos grandes para que las carretillas maniobren.
 - Reducción de la altura aprovechable al utilizar el autoapilado.
 - Inestabilidad de carretillas para ubicar bultos a gran altura.
- Casos de aplicación:
 - Reducida altura libre de ubicación de las instalaciones.
 - Elevada variedad de dimensiones de bultos.
 - Criticidad de suministros elevada.
 - Alta variabilidad de características y porcentajes de presencia de los productos en plazos de tiempo reducidos.

VENTAJAS DE UTILIZAR ESTANTERIAS CONVENCIONALES FIJAS:

- Se puede emplear en almacenes con mercancía Heterogénea
- Muchas referencias y pocas unidades por referencia
- Fácil localización de productos
- Permite almacenar varios tipos de unidad de carga
- Se puede ampliar fácilmente
- Permite utilizar sistemas L.I.F.O F.I.F.O

DESVENTAJAS:

- No aprovecha suficientemente el espacio
- Requiere muchos pasillos

10.AVANCE Nº 7 PROYECTO FINAL

1. El grupo debe elaborar un documento donde explique cuáles son los diferentes modos y medios de transporte que utiliza la empresa objeto de estudio, a través de toda su red de negocios; desde el origen de los recursos (insumos, materias primas, etc., hasta la entrega del producto al consumidor o usuario final).

Dentro de la cadena de abastecimiento que tiene INAGROMECANICA LTDA, los insumos y materias primas son de origen nacional e internacional.

Las materias primas compradas a nivel nacional se manejan por medio de transporte terrestre principalmente desde Cali, o de otras ciudades como Bogotá o Barranquilla específicamente cuando se trata de aceros, para este tipo de productos todas las compras se realizan a nivel nacional a los productores e importadores existentes. Este transporte terrestre es realizado en algunos casos con vehículos propios y cuando se trata de altos volúmenes, el proveedor entrega en las instalaciones de la empresa.

En la fabricación de Bandas transportadoras, los componentes tales como bandas de caucho, limpiadores, estaciones de carga, moto reductores, etc. juegan un papel crucial ya que representan casi el 60% del valor del producto, por lo cual se efectúan importaciones comprando directamente a fabrica en Estados Unidos, China, España, Inglaterra entre otros,

Estas importaciones se hacen vía marítima a los puertos de Buenaventura, Cartagena o Barranquilla, dependiendo del lugar donde se esté ejecutando el montaje de los equipos.

Normalmente las negociaciones se realizan en términos EXW y la empresa se encarga de hacer la logística internacional del producto apoyados con un embarcador y/o consolidador

Los transportes aéreos se utilizan cuando por retrasos en la entrega o tramite de los pedidos de importación se ve afectado el tiempo de entrega al cliente, ya que los costos de los mismos son muy elevados (el doble del transporte marítimo)

INAGROMECHANICA cuenta con un camión el cual recoge materiales todos los días de acuerdo a las necesidades de producción

MODOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE: En INAGROMECHANICA LTDA Las mercancías se mueven mucho durante la fabricación y la distribución: se necesita identificar en cada etapa el modo del transporte y el operador del transporte. La distribución física es no solamente un coste significativo para la mayoría de los negocios, y tiene un impacto directo en su competitividad al conseguir la entrega de mercancías a sus clientes en el tiempo concertado.

LOS METODOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS EN TODA LA RED DE NEGOCIOS:

Modo del transporte: ¿Aire, mar, carretera,? Para la mayoría de las rutas, hay una opción. En muchas compañías, la opción se hace después de análisis de coste rudimentario. Pero todos los modos tienen características más allá del coste simple por kilogramo/kilómetro.

Transporte a los puntos de venta: Para que pueda realizarse la venta es preciso que el establecimiento distribuidor esté establecido y el producto se encuentre a disposición del comprador para su adquisición. El transporte desde el punto de origen al de destino, contribuye a hacer posibles estos objetivos.

Para el transporte interno y movimiento de materias primas, equipos en proceso y producto terminado se cuenta en planta con dos puentes grúas uno de 10 toneladas y uno de 3,5 toneladas

Los productos grandes elaborados en la empresa deben transportarse en cama baja siguiendo las especificaciones técnicas y las normas de seguridad en el transporte de maquinaria pesada.

Hay muchas formas distintas de mover físicamente un producto de un lugar a otro, pero en la mayoría de los casos **las modalidades de transporte se concretan en las siguientes:**

- + COMPRAS NACIONALES: TERRESTRE Y AEREO.
- + COMPRAS INTERNALES: MARITIMO Y TERRESTRE.
- + BODEGA M.P.: TERRESTRE
- + PRODUCCION: TERRESTRE
- + BODEGA P.T.: TERRESTRE Y AEREO.
- + DESPACHOS NACIONALES: TERRESTRE Y AEREO.
- + DESPACHOS INTERNALES: MARITIMO Y TERRESTRE.

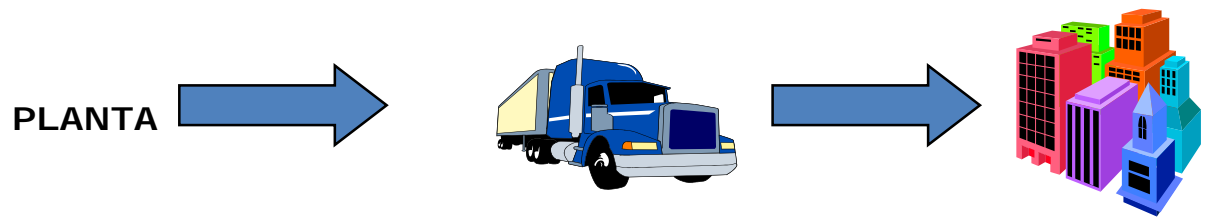
Medios de transporte:

- a) **Terrestre:** Por carretera: furgoneta, camión, furgón o vehículo similar.
- b) **Marítimo/fluvial:** barco
- c) **Aéreo:** avión, etc.

Se tiene razones de peso para escoger los sistemas de transporte convenientes en cada área de la empresa.

A continuación se explica por qué se hace:

TRANSPORTE DE DISTRIBUCION: Movilizar el producto desde la planta de producción a los diferentes centros de consumo, donde el producto adquiere su valor real.



TRANSPORTE CARRETERO

VENTAJAS

- Versatilidad
- Accesibilidad
- Prontitud
- Seguridad
- Costos de embalaje
- Documentación y aduana

DESVENTAJAS

- Capacidad
- Grandes distancias
- Congestionamientos de tráfico
- Regulaciones de tráfico y vías

SEGURO DE TRANSPORTES: Se cubren las pérdidas o daños que sufran los bienes asegurados (materiales y/o valores), que se produzcan mientras sean transportados de un lugar a otro

CLASES DE PÓLIZAS DE TRANSPORTES

1. Según la forma de operación:

Automática

Específica

2. Según la clase de bienes transportados

De mercancías

De valores

3. De acuerdo con la clase de negocio o actividad.

Importaciones

Exportaciones

Despachos locales o nacionales (enviados o recibidos)

Planeamiento del transporte:

1. Administración del tráfico: tiene movimientos físicos en el transporte de los insumos desde sus proveedores iniciales hasta el escalamiento de la empresa la cual está en transformación asimismo genera movimientos hasta la entrega final a los clientes.

2. Administración y selección de métodos y compañías de transporte: escogen a las empresas transportadoras, debido a los costos de carga y además al cuidado que le tienen a las cargas que transportan, además han dejado que se implemente un sistema de seguimiento a las cargas

que le entreguemos y la ayuda entre ambas empresas para mejorar su sistemas de logístico.

3. Economía de transporte: Las empresas con las que se encuentra aliada dan menores costos de transporte de carga, evitando generar un costo adicional a sus clientes.

Características del transporte propio

- Utiliza su propio vehículo para las entregas dentro de la ciudad
- Controlan la actividad directamente
- Interrelaciona el sistema de control haciendo una gestión
- Se aumenta un 2% de sus costos fijos

Características del transporte que contrata:

- Tiene control de la actividad recolección de la mercancía hasta la entrega del producto a nuestros clientes, debido a que tenemos un software conjuntamente con las empresas de logística, con el cual verificamos como está funcionando el transporte
- Mayor flexibilidad
- No se genera gastos de combustible y transporte
- Cumplimiento en el tiempo de pedido

Criterios de evaluación del transporte:

Las distintas modalidades de transporte consideradas pueden ser evaluadas por una gran diversidad de criterios. Entre ellos cabe destacar los siguientes:

- **Costo.** Dentro de una misma modalidad de transporte, el costo puede variar sensiblemente según el tipo de mercancía, tamaño del embarque, distancia a recorrer.
- **Rapidez / velocidad.** Se mide por el tiempo transcurrido hasta que se recibe la mercancía.
- **Capacidad.** Tamaño o cantidad del producto que puede ser transporta
- **Disponibilidad.** Facilidad para contratar una forma de transporte a un destino específico.
- **Frecuencia.** Continuidad del transporte.
- **Fiabilidad.** Consistencia o capacidad del medio de transporte para llevar a cabo sus funciones en los plazos y condiciones previstas.
- **Servicio.** Acondicionamiento de las mercancías, reparación de daños y desperfectos, etc.

11.AVANCE NO. 8 PROYECTO FINAL

Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad:

1. El grupo debe elaborar una propuesta de proceso, relacionado con la selección de proveedores, aplicado al producto objeto de estudio.

PROPUESTA DE PROCESO, RELACIONADO CON LA SELECCIÓN DE
PROVEEDORES, EN LA EMPRESA INAGROMECANICA LTDA.

APLICADA AL PRODUCTO: TRANSPORTADORES DE BANDAS

1 OBJETIVO

Establecer el método de selección, evaluación y mantención de proveedores basado en su capacidad de atender los requerimientos de compra de INAGROMECANICA LTDA., entendiéndose como tal, el conjunto de acciones, procesos y procedimientos sistemáticos que apunten a elaborar y poner en marcha un programa de fortalecimiento y transparencia de la relación de INAGROMECANICA LTDA. con sus proveedores.

2 ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los proveedores externos de materiales, productos y servicios, definidos como Críticos por las áreas de negocio, que se integran en las prestaciones de INAGROMECANICA LTDA.

3 CONCEPTOS PARA TENER EN CUENTA PARA SELECCIONAR Y EVALUAR PROVEEDORES

Los proveedores que posea una empresa determinarán en gran medida el éxito de ésta. El contar con buenos proveedores no sólo significa contar con insumos de calidad y, por tanto, poder ofrecer productos de calidad, sino también la posibilidad de tener bajos costos, o la seguridad de contar siempre con los mismos productos cada vez que se requieran.

Por lo que cada vez que tengamos que elegir a nuestros proveedores, debemos tomarnos nuestro tiempo y evaluar bien las diferentes alternativas que existan.

Lo primero que se fija una empresa al momento de evaluar un proveedor es el precio y la calidad de sus productos o servicios; sin embargo, existen otros criterios o factores además del precio y la calidad, que se deben tomar en cuenta al momento de decidirse por un determinado proveedor. Veamos cuáles son:

Precio: Uno de los principales criterios que se debe tomar en cuenta al momento de evaluar un proveedor, son sus precios.

Siempre debemos procurar proveedores con precios razonables, que sean acordes a la calidad del producto o servicio que ofrecen, y a los precios promedio del mercado.

Al evaluar el precio del producto, debemos tener en cuenta también los gastos que podrían adicionarse a éste, tales como los gastos de transporte, seguros, embalaje, etc.

Asimismo, al momento de evaluar el factor precio, debemos considerar los posibles descuentos que el proveedor nos pueda otorgar, tales como **descuentos** por volumen de compra, descuentos por pronto pago, etc.

Calidad: De nada sirve tener un proveedor con bajos precios, si la calidad de sus productos o servicios es mala. La calidad es otro de los principales criterios a tomar en cuenta al momento de evaluar un proveedor.

Siempre que nos sea posible debemos procurar proveedores que ofrezcan insumos, productos o servicios de muy buena calidad o, en todo caso, que la calidad de éstos sea acorde con los precios que tienen.

Al evaluar la calidad del producto, debemos tomar en cuenta los materiales o componentes del producto, sus características, sus atributos, su durabilidad, etc.

Pago: En el criterio del pago evaluamos las **formas de pago** que ofrece el proveedor, por ejemplo, si ofrece la posibilidad de hacer pagos vía transferencia bancaria, o vía Internet, y también evaluamos las condiciones o el **plazo del pago**, por ejemplo, si nos piden pagar al contado, o nos dan la posibilidad de pagar a 30 días, pagar un 50% a 60 días, etc.

Siempre debemos buscar las mejores condiciones de pago, es decir, que el financiamiento o plazo del crédito otorgado sea el mayor posible, sin que ello implique recargo alguno. Mientras mejores condiciones de pago, mayor liquidez para nosotros.

Aunque debemos tener en cuenta que al iniciar relaciones con un proveedor, es poco probable que éste nos otorgue algún crédito comercial, por lo que al menos debemos averiguar si existe la posibilidad de que ello pueda suceder más adelante.

Entrega: Otro criterio importante a tener en cuenta al momento de seleccionar un proveedor es la entrega, en donde lo primero que debemos evaluar es que si el proveedor requiere de un **pedido mínimo** para poder trabajar con nosotros.

En el criterio de entrega también evaluamos la **oportunidad de entrega**, si son capaces de asegurarnos que cumplirán siempre con nuestros pedidos, que nos los entregarán oportunamente cada vez que lo requiramos, que siempre contarán con el mismo producto, que nos podrán abastecer durante todo el año, etc.

Y también evaluamos la rapidez o los **plazos de entrega**, que es el tiempo que transcurre desde que hacemos el pedido hasta que nos entregan el producto, por ejemplo, si nos hacen la entrega del producto a los 3 días, a los 30 días, etc.

Servicio de post venta. En el servicio de post venta evaluamos principalmente las **garantías** que el proveedor nos pueda brindar, qué garantías nos otorga y cuál es el periodo de éstas.

Otros factores:

- **Experiencia:** a mayor experiencia de la empresa proveedora, probablemente mayor eficiencia y seguridad en su abastecimiento.
- **Reputación:** debemos considerar, por ejemplo, si los testimonios de sus clientes son favorables.
- **Organización:** si, por ejemplo, su personal es calificado, si tiene un buen sistema de distribución.
- **Localización:** mientras más cerca esté ubicado el proveedor mejor, sobre todo si somos nosotros los que constantemente tenemos que acudir donde éste.
- **Servicio al cliente:** si, por ejemplo, son capaces de brindarnos rápidamente toda la información que requiramos.

- **Convenios publicitarios:** si, por ejemplo, nos brindan la posibilidad de otorgarnos productos gratis a cambio de publicidad.
- **Situación económica:** si su situación económica es estable ello podría significar productos de calidad y un abastecimiento seguro

Los tres elementos mencionados son sólo la primera etapa del proceso de selección y evaluación. El comprador institucional debe ir un poco más allá de esta parte transaccional y evaluar también al proveedor a nivel general en su gestión empresarial.

Por un lado, el proveedor debe estar alineado con las metas y estrategias de la empresa compradora. Un ejemplo de esto es que nuestra empresa tenga unas metas de crecimiento definidas para años venideros. El comprador debe asegurarse de que el proveedor tenga como mínimo las mismas metas de crecimiento, ya que si su proyección está por debajo de la del comprador, en un momento dado no va a tener suficiente producto para abastecer y el comprador tendrá que conseguir otro u otros proveedores que le satisfagan la totalidad de su demanda.

Otro elemento importante que nunca es tenido en cuenta es al ambiente laboral del proveedor. Empleados insatisfechos procesan productos de mala calidad, implementan malas logísticas y en casos extremos, estos empleados, tratando de hacerle un mal al proveedor, boicotean la producción dañando intencionalmente los productos y terminan haciéndole un daño al comprador y al consumidor final.

Finalmente, es importante conocer los estados financieros del proveedor. Empresas sanas económicamente le dan seguridad al comprador, de que se trata de un abastecimiento seguro y de buena calidad. Empresas con dificultades financieras, en su afán de reducir costos, pueden poner en riesgo la calidad de sus productos, pueden incumplirle en los pagos a sus propios proveedores generando

suspensión en despachos de sus materias primas, lo que a su vez genera paros en producción y suspensión del abastecimiento de sus propios productos terminados. Empresas con altos endeudamientos presentan condiciones de pago de sus clientes muy restrictivas, por la necesidad de altos flujos de caja. Como puede observarse, el conocimiento claro de las condiciones financieras de nuestros proveedores nos da un panorama mucho más claro de cómo será el comportamiento del abastecimiento de nuestras materias primas.

Es importante resaltar que los elementos mencionados para la selección y evaluación del proveedor son cambiantes, por lo que es necesario que sean evaluados periódicamente. De este punto en adelante, una vez el proveedor empiece a abastecernos, debe montarse un proceso de evaluación del desempeño de la operación día a día, en el que deben medirse elementos como cumplimiento en horarios, calidad y condiciones de transporte.

4 RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES

- **Gerente Corporativo de Adquisiciones y Logística:** Tendrá la responsabilidad de dar cumplimiento a este procedimiento en la organización y su gestión.
- **Buyer:** Tendrá la responsabilidad de llevar la relación comercial entre INAGROMECHANICA Ltda. sus proveedores y conocer este procedimiento.
- **Jefe de Área, Project Manager, Site Manager o Encargado de Contrato:** será el responsable de entregar la evaluación de proveedores y contratistas, completa y oportunamente.
- **Comité de Evaluación de Proveedores:** compuesto por un representante de cada área de la organización INAGROMECHANICA LTDA. que realiza evaluación de proveedores, junto al área de Calidad y Adquisiciones. Su función es acordar en última instancia las acciones que tendrán que ejecutar respecto al cierre del Proceso.

5 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El presente documento establece la metodología mediante la cual INAGROMECHANICA LTDA. selecciona, evalúa y reevalúa a sus proveedores de productos y/o servicios críticos, informa sus resultados y apoya la toma de decisiones que permitan la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad (en adelante SGC) de la empresa INAGROMECHANICA LTDA.

6 SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Entenderemos como proceso de selección de proveedores, según el espíritu de la Norma, a la etapa previa al inicio del proceso de compra, mediante la cual se logra la validación o aprobación de algunos proveedores, que tienen las competencias para satisfacer adecuadamente las necesidades de INAGROMECHANICA LTDA. y sus clientes finales y pueden pertenecer al Registro de Proveedores de INAGROMECHANICA LTDA.

Por lo tanto el proveedor que desee trabajar con INAGROMECHANICA LTDA. e ingresar al Registro de proveedores debe proporcionar la información indicada en el procedimiento 9PECL-PA-003 Inscripción y Acreditación de Proveedores

7 REGISTRO DE PROVEEDORES.

- A continuación se relaciona el modelo de registro de proveedores:

Registro de Proveedores		Código:
Nombre:		
Artículo	Código	

Dirección:			
País	Departamento		Localidad
Teléfono:		Fax:	
Artículos:			
1.			
2.			
3.			
4.			
Descuento comercial:		Descuento por pronto pago:	
Forma de pago:		Plazo de entrega en días:	
Observaciones:			
Proveedores			
Código	Nombre:		
Observaciones:			

Para realizar el proceso de selección de proveedores a continuación se hace referencia al KPI de los proveedores, este formato generalizado se vuelve específico dentro de la organización de acuerdo a los requerimientos.

Entre los KPIs de la Logística (o KPIs Logísticos), encontramos los KPIs relativos al proveedor. Son generalmente llamados los KPIs Proveedor y pertenecen a los KPIs la Logística y de la Cadena de Suministros.

Todos los datos claves pueden ser analizados globalmente, a través de categorías internas (por familia de producto,...), a través de categorías del proveedor (por Incoterm, ubicación, familia de producto...).

Descripción	Dato clave	Calculo detallado
Ranking	Compra anual versus presupuesto	
	Ranking ABC en valor	Valor de compra del proveedor / total valor comprado
	Ranking ABC en líneas de pedido	Número de líneas de pedido del proveedor / número de líneas de pedido total
Calidad y servicio	% Pedidos completos recibidos a tiempo	Numero de pedidos completos recibidos a tiempo / Número total de pedidos recibidos
	% Líneas de pedido recibidas a tiempo	Número de líneas de pedido recibidas a tiempo / Número total de líneas de pedido recibidas
	% Líneas de pedido con discrepancias	Número de líneas de pedido con discrepancias / Total número de líneas de pedido recibidas
	% Valor de las mercancías recibidas con discrepancias	Valor de los productos recibidos con discrepancias (a coste) / Valor total de los productos recibidos (a coste)
	% artículos recibidos versus artículos pedidos	Número de artículos recibidos / Numero de artículos pedidos
Inventario	Cobertura del inventario (número de días de entrega posibles con el inventario disponible)	Ver ficha técnica Free-Logistics.com © Rotación del inventario y cobertura de stock
Disponibilidad	% SKU disponibles	Numero de SKU disponibles / Número total de SKUs activas
Plazo de entrega Pedidos	Plazo de entrega en días	
	Desviación del plazo de entrega	
	Modificación de las líneas de pedido	Número de líneas de pedido modificadas / Número total de líneas de pedido enviadas
	Cancelación de los pedidos	Numero de pedidos cancelados / Número total de pedidos enviados
Facturas	% líneas de pedido enviadas con EDI...	En caso de implementación del EDI
	Facturas con error	Numero de facturas con errores / número total de facturas
	Líneas de facturación con error de precio	Número de líneas de facturación con error de precio / Número total de líneas de facturación
Pago	Número de días necesarios para pagar versus Objetivo	

SELECCIÓN DE PROVEEDORES				
ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO	
DEFINIR LOS REQUISITOS DEL PROVEEDOR A CONTRATAR	Recibir del proveedor las fichas técnicas del producto a comprar.	Coordinador de Compras	Ficha Técnica	
IDENTIFICAR POSIBLES PROVEEDORES	Contactar al proveedor que manifieste su interés de vender los productos, materiales e insumos que la empresa requiere.	Gerente	Visita	
EVALUAR PROVEEDORES	Realizar la visita a la planta de producción para determinar si esta cumple con los requisitos establecidos en la ficha técnica y de acuerdo al portafolio de servicios.	Coordinador Técnico	Evaluación y selección	de proveedores.
SELECCIONAR PROVEEDORES	Seleccionar los proveedores que hayan cumplido la totalidad de los requisitos, y justificar la decisión de incluirlo en el listado maestro de proveedores.	Coordinador Técnico	Evaluación y selección	de proveedores.
LEGALIZAR CONTRATO	Recibir contrato de compromiso diligenciado completamente por el proveedor o el representante legal, revisar su correcto diligenciamiento	Gerente	Contrato de compromiso	de Listado de proveedores
ESTABLECER PLAN DE ENTREGAS	Con base en el programa de producción o prestación de servicios de la empresa y su cronograma de actividades, determinar las cantidades y semanas en las cuales el proveedor esta en capacidad de suministrar productos.	Coordinador Técnico	Formato de entregas.	de
VERIFICAR PRODUCTO SUMINISTRADO	Verificar que el producto cumpla con las características definidas en las fichas técnicas de empaque, almacenamiento y transporte. Entregar productos verificados al proceso de almacenamiento y despachos.	Coordinador de Compras	Informe de producción periódica	de
REEVALUAR PROVEEDOR	Con base en las entregas de los proveedores determinar si este cumple o no con las cantidades y características del producto solicitado.	Coordinador de Compras	Control de entregas	de proveedores
CONSOLIDAR COMPRAS	Con base en las entregas realizadas por el proveedor, mensualmente consolidar las cantidades recibidas para elaborar el comprobante de compra respectivo. Recibir Factura del proveedor y entregar al proceso de facturación y cartera.	Coordinador de Compras	Comprobante de compra	de

8. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Entenderemos como proceso de evaluación de proveedores, al seguimiento del comportamiento en el tiempo de nuestros proveedores críticos, conforme al

cumplimiento de los criterios de evaluación, a todo proveedor con Orden de Compra y/o Contrato efectivo en el periodo de evaluación.

Las evaluaciones realizadas a los proveedores, consideran criterios específicos como calidad, precio, tiempo de respuesta, etc. Estos criterios se evalúan en una escala de 0 a 4, donde el 4 es el máximo posible y 0 el menor valor posible.

INAGROMECHANICA tiene establecido la realización de su evaluación de proveedores cada año utilizando el siguiente formato y procedimiento establecido por la compañía:



PROCESO SUMINISTRO EVALUACION PROVEEDORES		SU-FR-04	pag. 1 de 1
		Version. 01	
Fecha de primera edicion: 19 Noviembre 2012	Fecha de ultima ediciòn: 19 Noviembre 2012		

Razón Social:	_____	Fecha de Control:	
Contacto:	_____	Fecha de Prox. Control:	
Bien o Servicio:	_____	Origen:	
			Calif.
1 - ¿ Tiene precios competitivos ?			
2 - ¿ Sus tiempos de respuesta ante requerimientos particulares se adecuan a nuestras necesidades ?			
3 - ¿ Suministra Información Técnica Apropiada?			
4 - ¿ Brinda todo el asesoramiento requerido ?			
5 - ¿ Cumple con la fecha de entrega de los pedidos?			
6 - ¿ Tiene certificación de Calidad ?			
7 - ¿ Cumple con las cantidades requeridas ?			
8 - ¿ Las condiciones comerciales acordadas se ajustan a nuestras necesidades ?			
9 - ¿ La disponibilidad del producto o servicio es acorde a nuestras necesidades ?			
10 - ¿ Brinda capacitaciones ?			
11 - ¿ La calidad del bien o servicio suministrado cumple con lo requerido ?			
SISTEMA DE PUNTUACION			
	NA	No aplicable	2 Cumple parcialmente
	0	NO Cumple	3 Cumple plenamente
	1	Cumple minimamente	4 Supera las expectativas
TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS			(0)
SISTEMA DE CALIDAD DEL PROVEEDOR =			0
			X 100 =

EXCELENTE	85	-	100
BUENO	70	-	84
ACEPTABLE	60	-	69
DEFICIENTE	0	-	59

Responsables por la evaluación :

TOTAL DE PUNTOS POSIBLES

(40)


CANTIDAD DE PREGUNTAS APLICABLES

(11)

CALIFICACION

BUENO

Responsable

	PROCESO SUMINISTROS		SU-PR-02	
	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN Y EVALUACION Y RE-VALUACION DE PROVEEDORES		Versión. 01	Pág. 103 de 116
	Fecha primera edición: 19 Noviembre 2012	Fecha última edición: 19 Noviembre 2012		

OBJETIVO	ALCANCE
Contar con un sistema de evaluación corporativo, estableciendo criterios de desempeño	A todos los proveedores que se encuentran en nuestra base de datos y nuevos proveedores

Actividad	Como	Quien	Registro
Identificación y selección	Nuevo proveedor: Identificar proveedor potencial por Internet, catálogos, directorio y otros medios; una vez identificado se procede a invitar a participar en como mínimo dos licitaciones, en las cuales se analizan oportunidad de respuesta, trayectoria, precios, tiempo de entrega, calidad y garantía y otros parámetros que apliquen de acuerdo al producto que se esté solicitando De acuerdo a la mejor propuesta, en el caso de proveedores nuevos se le envía formato de REGISTRO DE PROVEEDOR SU-FR-05, donde se solicita requisitos tales como: <ul style="list-style-type: none"> Formato diligenciado de registro de proveedores Fotocopia del Rut Formato original de autorización pagos por transferencia Certificado de cámara de comercio Referencias Bancarias Fotocopia de cedula del representante legal 	Asistente Técnico Comercial Jefe de Suministro	REGISTRO DE PROVEEDOR SU-FR-05 Base de datos Proveedores SAP LISTADO DE PROVEEDORES SU-FR-06.
	Evaluar al proveedor, según su clasificación. <ul style="list-style-type: none"> Proveedores A: En el caso de que fallen muy seguramente afectarían de manera negativa la fabricación del producto y/o suministro del servicio que INAGROMECÁNICA ofrece (cada 4 meses) Proveedores B: En el caso de que fallen afectarían levemente la fabricación del producto y/o suministro del servicio que INAGROMECÁNICA ofrece (cada 6 meses) Proveedores C: Son proveedores que no están relacionados directamente con el producto o servicio que INAGROMECÁNICA presta, como insumos de oficina, insumos de aseo, papelería, etc. (Cada año) 	Jefe de Suministro	Base de datos Proveedores SAP

Evaluación	<p>La evaluación de proveedores se realiza en el formato EVALUACIÓN DE PROVEEDORES SU-FR-04. Cuando sea apropiado la evaluación la realizara el responsables de procesos solicitante del bien o servicio.</p> <p>Criterios de evaluación y su ponderación: Los criterios para la evaluación consideran la calidad, los precios, el cumplimiento del plazo de entrega, cumplimiento de las cantidades comprometidas y la respuesta a las solicitudes de cotización entre otros.</p> <p>Criterios para evaluación</p> <table><tr><td>NA</td><td>No aplicable</td><td>2</td><td>Cumple parcialmente</td></tr><tr><td>0</td><td>NO Cumple</td><td>3</td><td>Cumple plenamente</td></tr><tr><td>1</td><td>Cumple minimamente</td><td>4</td><td>Supera las expectativas</td></tr></table> <div><div>SISTEMA DE CALIDAD DEL PROVEEDOR</div><div><div>TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS (44)</div><div>TOTAL DE PUNTOS POSIBLES (44)</div><div>X 100 =</div><div>100</div></div></div> <table><tr><td>EXCELENTE</td><td>85</td><td>-</td><td>100</td></tr><tr><td>BUENO</td><td>70</td><td>-</td><td>84</td></tr><tr><td>ACEPTABLE</td><td>60</td><td>-</td><td>69</td></tr><tr><td>DEFICIENTE</td><td>0</td><td>-</td><td>59</td></tr></table> <div><div>CANTIDAD DE PREGUNTAS APLICABLES (11)</div><div>CALIFICACION EXCELENTE</div></div>	NA	No aplicable	2	Cumple parcialmente	0	NO Cumple	3	Cumple plenamente	1	Cumple minimamente	4	Supera las expectativas	EXCELENTE	85	-	100	BUENO	70	-	84	ACEPTABLE	60	-	69	DEFICIENTE	0	-	59	Jefe de Suministro	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES SU-FR-04
NA	No aplicable	2	Cumple parcialmente																												
0	NO Cumple	3	Cumple plenamente																												
1	Cumple minimamente	4	Supera las expectativas																												
EXCELENTE	85	-	100																												
BUENO	70	-	84																												
ACEPTABLE	60	-	69																												
DEFICIENTE	0	-	59																												
	<p>La evaluación de cada uno de los criterios de desempeño se realiza sobre la base de una escala continua de 0 a 4</p> <p>Los proveedores que estén calificados con nota igual o inferior a 60, se deberán suspender las negociaciones hasta que exista evidencia de un plan de mejoramiento aplicado, que permita garantizar a través de seguimientos una mejor prestación de servicios.</p> <p>Las fechas se programaran de acuerdo a la clasificación inicialmente obtenida y los resultados se analizaran, emitiendo un reporte de evaluación, el cual será tenido en cuenta para realizará los resultados obtenidos serán enviados vía correo electrónico a los proveedores.</p>	Jefe de Suministro	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES SU-FR-04																												
Re - Evaluación	<p>La re – evaluación se realiza de dos maneras:</p> <p>- A los proveedores que hayan obtenido puntaje regular, a los cuales se les notifica que a los 4 meses como mínimo se les re – evaluara nuevamente; reiterándoles que si en este tiempo no mejora el puntaje será retirado de la base de datos como proveedor.</p> <p>- y a los grupos de proveedores según la siguiente frecuencia:</p> <p>Proveedores A Cada 4meses</p> <p>Proveedores B Cada 6 meses</p> <p>Proveedores C Cada 12 meses</p> <p>Cuando aplique se deberá realizar nuevamente selección de proveedores.</p>	Jefe de Suministro	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES SU-FR-04																												

Revisó: Representante del SGC	Aprobó: Jefe de suministros
----------------------------------	--------------------------------

12. AVANCE NO. 9 PROYECTO FINAL

Para la empresa real escogida por los integrantes del grupo, desarrollar la siguiente actividad:

1. El grupo debe elaborar una propuesta relacionada con la estrategia de distribución que recomiendan en la empresa, para la distribución del producto objeto de estudio.

Dado que los productos que ofrece INAGROMECHANICA no son de consumo masivo y su frecuencia de pedido no es regular, es el cliente quien debe coordinar la cadena de aprovisionamiento de acuerdo a sus necesidades, este sistema distribución se conoce como PULL que significa halar, este tipo de distribución debe ser muy flexible para poder atender los requerimientos y necesidades del cliente que como se dijo anteriormente por ser un producto de consumo no muy masivo atiende a las especificaciones del cliente.

INAGROMECHANICA ha desarrollado obras que dan constancia del compromiso con la industria, buscando siempre la satisfacción total de sus clientes y tienen toda la confianza en poder contarlos como beneficiarios de su servicio y pueden dar constancia de la calidad de las obras realizadas por la compañía, por eso no requiere de fabricar sus productos y llevarlos a un almacén, sino que las obras realizadas y mostradas en su portafolio de servicio son garantía de su calidad, además de cada producto desarrollado por ellos satisface distintas necesidades de cada uno de sus clientes

INAGROMECHANICA por ser fabricante de sus productos puede realizar directamente su distribución o subcontratar la tarea. Su alcance puede ser a escala local, regional o nacional. INAGROMECHANICA debe trabajar su esquema de

producción y distribución sobre el pedido y la necesidades de sus clientes por eso la necesidad de manejar un portafolio de productos y servicios, y una vez terminado el producto se despacha, o se ensambla en el sitio acordado con el cliente evitando el control y almacenamiento de niveles de stock, este tipo de distribución directa brinda muchos beneficios en cuanto a costos y manejo de niveles de stock pero presenta la desventaja de llegar a optimizar la producción de tal forma que la capacidad de entrega sea flexible para cumplir con los niveles de servicio requeridos por el cliente

Teniendo en cuenta que la empresa objeto de nuestro estudio es INAGROMECHANICA LTDA., dedicada a la producción y comercialización de bandas transportadoras, se proponen las siguientes estrategias de distribución:

DISTRIBUCIÓN FÍSICA: Es la parte de la logística que hace referencia al movimiento externo de los productos desde el vendedor al cliente o comprador.

En Inagromecánica se plantea ésta como el conjunto de operaciones llevadas a cabo para que el producto recorra el camino que dista desde su punto de producción hasta el cliente final. Los canales de distribución son los que posibilitan el desarrollo de estas actividades.

De tal manera en esta empresa para que la distribución física pueda cumplir su cometido principal lleva a cabo un conjunto de actividades que se agrupan en las siguientes:

Procesamiento de los pedidos: Incluye todas aquellas actividades relativas a la recepción, comprobación y transmisión de órdenes de compra.

Los pedidos se reciben en el departamento de ventas de INAGROMECHANICA y dependiendo del tamaño serán despachados en cuanto se termine su elaboración

Manejo de materiales: Determinación de los medios materiales y procedimientos para mover los productos dentro y entre almacenes de venta de la propia empresa, es así como en INAGROMECANICA Para el transporte interno y movimiento de materias primas, equipos en proceso y producto terminado se cuenta en planta con dos puentes grúas uno de 10 toneladas y uno de 3,5 toneladas.

Embalaje: Elección de los sistemas y formas de protección y conservación de los productos: papel, plástico, cajas de cartón o de madera, etc.

El embalaje es necesario para proteger el producto, para impedir roturas, mermas, deterioros, etc. Las decisiones sobre embalaje afectan la elección de los sistemas de protección y conservación y a los materiales a utilizar. El embalaje puede constituir un elemento promocional del producto.

Transporte del producto: Determinación de los medios materiales (camión, ferrocarril, avión, barco, etc.) a utilizar y plan de rutas a seguir para mover el producto desde el punto de origen al del destino.

En Inagromecánica hay muchas formas distintas de mover físicamente un producto de un lugar a otro, pero en la mayoría de los casos **las modalidades de transporte se concretan en las siguientes:**

- ✚ COMPRAS NACIONALES: TERRESTRE Y AEREO.
- ✚ COMPRAS INTERNALES: MARITIMO Y TERRESTRE.
- ✚ BODEGA M.P.: TERRESTRE
- ✚ PRODUCCION: TERRESTRE
- ✚ BODEGA P.T.: TERRESTRE Y AEREO.
- ✚ DESPACHOS NACIONALES: TERRESTRE Y AEREO.
- ✚ DESPACHOS INTERNALES: MARITIMO Y TERRESTRE.

Los productos grandes elaborados en la empresa deben transportarse en cama baja siguiendo las especificaciones técnicas y las normas de seguridad en el transporte de maquinaria pesada.

Almacenamiento: Selección del emplazamiento, dimensión y características de los almacenes en los que se deben guardar los productos.

El almacenamiento incluye todas las actividades necesarias para guardar y mantener los productos desde que son fabricados o adquiridos hasta que son vendidos. Es necesario para regular y compensar la oferta y la demanda. Implica la adecuación entre cantidades compradas y vendidas.

Las decisiones sobre almacenamiento afectan a la determinación del número, localización, tipo y características de los almacenes (propios o arrendados) para atender la demanda del mercado.

El número, localización y tamaño de los almacenes estarán en función del servicio al cliente prestado y de las economías de escala.

La planta de INAGROMECHANICA LTDA., cuenta con un área de 15.000 m², distribuidos entre el taller, oficinas, almacén, parqueaderos, vías de circulación asfaltadas y una amplia zona verde para futuras ampliaciones. El área cubierta de taller es de 2000 m², complementada por 300m² de oficinas.

En el caso específico del producto bandas transportadoras no requiere de un almacenamiento especial ya que puede estar almacenado por largo tiempo en temperatura ambiente. Es un producto de fácil transporte y manejo, no perecedero.

Control del inventario: Determinación de las cantidades de productos que el vendedor debe tener disponibles para su entrega al comprador y establecimiento de la periodicidad con que han de efectuarse los pedidos.

En cuanto a la existencia del inventario, está determinado por los pedidos que requiera el distribuidor dejando siempre un margen de producción en los almacenes para casos de emergencia o reposición.

Servicios al cliente: Establecimiento de los puntos de servicio, medios materiales y personas para recibir y atender al cliente, así como para entregar y cobrar el producto.

La distribución física supone un conjunto de decisiones complejas e interrelacionadas que requieren una adecuada planificación.

El funcionamiento efectivo de la distribución física puede ser un factor esencial para mantener una ventaja competitiva, sobre todo en empresas que llevan a cabo una distribución intensiva. Es así como INAGROMECANICA se apoya fundamentalmente en su Centro de Distribución, y la publicidad de Soft se basa en una adecuada gestión de stocks.

Objetivos de la distribución Física

Un sistema de distribución eficaz será aquel que tenga a disposición del mercado los productos que éste demande, en la cantidad precisa y en momento oportuno, para esto debe disponerse de unos medios logísticos adecuados, que suministren los productos a los canales de distribución.

Para que la logística sea eficiente deberá llevarse a cabo al menor costo posible.

No obstante, al contemplar los costos de la distribución física deben tenerse en cuenta, no solo los costos directos de cada una de las actividades que engloba (procesamiento de pedidos, transportes, almacenaje, etc.), sino también la interrelación entre cada una de ellas y los costos de oportunidad en que pueden cubrirse.

El cumplimiento de los objetivos de la distribución física debe contemplarse desde una perspectiva global. Es decir, se trata de minimizar el costo total del sistema de distribución física.

Cobertura Comercial: INAGROMECANICA LTDA. atiende directamente canales de distribución detallistas, mayoristas y grandes superficies en la mayor parte del territorio nacional. Cuenta con un equipo de ventas y mercaderismo enfocado a la satisfacción de los clientes y al desarrollo de una relación comercial ganar-ganar.

Brinda asesoría en la gestión del punto de venta, así como el respaldo necesario para lograr la exhibición de los productos que resulte más efectiva. Para mayor efectividad INAGROMECANICA, Tiene su sede y Planta de Manufactura a 40 min de Cali (Colombia) en el Km 4 Vía Santander – Timba al Sur Occidente Colombiano.

ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN:

La distribución es considerada por los empresarios como una oportunidad de crecimiento futuro de las empresas, en un contexto económico caracterizado por la existencia de mercados saturados y elevadísimos niveles de competencia:

Distribución directa: En este tipo de distribución el productor es el mismo que quién hace que llegue a las manos del consumidor, es decir, también realiza la venta del mismo.

Distribución indirecta: En la distribución indirecta el productor que produce los productos o servicios no es la misma persona que realiza la venta al consumidor final. La venta se realiza a través de uno o varios intermediarios diferentes. Estos intermediarios obtienen beneficios por el trabajo que realizan por lo que el precio

del producto se verá incrementando cuando se ponga a disposición de los clientes finales.

Es preferible realizar un tipo de distribución directa para evitar que los productos lleguen a manos del consumidor final a precios elevados y consiguiendo de esta forma que la calidad de los mismos se vea incrementada sobre todo en productos perecederos. Además cuanto más largo es el proceso de venta más difícil resulta controlar el canal de venta y resulta complicado para los productores tener un mayor control de sus productos o servicios

Creemos que INAGROMECANICA puede implementar otro tipo de estrategias utilizando intermediarios, por mencionar se sugieren utilizar estrategias de empuje, con ésta pueden los empresarios orientar sus esfuerzos a través de los canales de distribución, comprando grandes cantidades que les den una ubicación preferente en el punto de venta y así puedan recomendar sus marca hacia los consumidores, Otra estrategia pudiera ser la estrategia de aspiración (pull), su objetivo es que el consumidor exija sus productos en el punto de venta para forzar al minorista a tener una existencia de dicho producto marca.(propuesta.

Estrategias de distribución: Algunas de las estrategias de distribución se basan en la cobertura que se desee dar a la distribución de los productos o servicios. Las estrategias de distribución son las siguientes:

Estrategia de distribución intensiva: Consiste en colocar los productos en todos los puntos de venta. La empresa busca el mayor número de puntos de venta posibles para asegurar la máxima cobertura de distribución y conseguir un elevado número de ventas. Es apropiada para productos de primera necesidad y materias primas.

Estrategia de distribución selectiva: Se ubican los productos solo en aquellos puntos de venta seleccionados. Se distribuye a un número inferior de

intermediarios y se utiliza para productos en donde el comprador compara precios para conseguir mayor calidad y precio.

Estrategia de distribución exclusiva: e ubican los productos en un único punto de venta de forma exclusiva. El distribuidor tiene el derecho exclusivo de vender la marca y se compromete a no vender productos de otras marcas competitivas de la misma categoría. Se utiliza para diferenciar el producto y establecer una alta calidad y prestigio al mismo.

De acuerdo al tipo de negocio que tiene INAGROMECANICA y por el volumen y complejidad de sus equipos la **distribución es directa** utilizando como estrategia la **Distribución exclusiva**

❁ LONGITUD DEL CANAL DE DISTRIBUCION INAGROMECANICA



Los componentes del canal de distribución para **INAGROMECANICA** son:

- Transporte
- Adecuación
- Fraccionamiento
- Almacenamiento
- Conexión
- Información

Funciones:

- Investigación: recabar información necesaria para planear y facilitar el intercambio.
- Promoción: crear y difundir mensajes persuasivos acerca del producto.
- Contacto: encontrar a compradores potenciales y comunicarse con ellos.
- Adaptación: modelar y ajustar el producto a las exigencias del consumidor. Para ello se necesitan actividades como fabricación, clasificación, montaje y empaque.
- Negociación: tratar de encontrar un precio mutuamente satisfactorio a fin de que se efectúe la transferencia de propiedad o posesión.
- Distribución física: transportar y almacenar los bienes.
- Financiamiento: obtener y usar los fondos para cubrir los costos de sus actividades.
- Aceptación de riesgos: correr el riesgo que supone realizar las funciones propias del canal de distribución.

Estrategia de Distribución en la Empresa INAGROMECHANICA:

Mediante los canales de distribución la empresa coloca sus productos en el mercado, haciéndose disponibles para los consumidores finales. La distribución de este sistema se adecua basado en la evolución del entorno del canal de distribución.

Objetivos: Cobertura del mercado, control del programa de marketing, costo de la distribución y la imagen donde se elige la mejor modalidad como:

- Exclusiva
- Selectiva
- Intensiva

13. CONCLUSIONES GENERALES

Los continuos cambios del mercado hacen que las diferentes organizaciones busquen estrategias que les ayuden a interactuar y satisfacer las necesidades de los clientes, tratando de reducir tiempos y costos tanto los procesos productivos como en sus operaciones de logística. Con el desarrollo de este diplomado hemos evidenciado que el SCM es de gran importancia para el conjunto de proveedores y clientes que forman la cadena de suministro.

SCM es un proceso que conlleva a la fabricación y entrega de productos a los proveedores y clientes. Involucra diferentes factores, por ello la necesidad de aplicar sistemas que permitan lograr la eficiencia del mismo y la obtención de beneficios tangibles e intangibles.

En la medida que se controla el flujo de información con los diferentes actores de la cadena (proveedores, distribuidores y clientes) se logra el éxito de la implementación de SCM, Cabe anotar que un sistema de SCM no hace el trabajo por sí solo, sino que requiere de una buena interpretación de la información por parte de los entes involucrados en el proceso de fabricación y entrega de productos y/o servicios.

Además, hay que tener en cuenta que SCM no aplica para todas las empresas, debido a que éstas no cumplen con ciertos requisitos, o bien, tienen un concepto equivocado de lo que es SCM y de lo que puede llegar a lograr. Es necesario romper paradigmas y abrir los canales de comunicación hacia los proveedores y distribuidores, compartiendo costos e información y comprendiendo que cuando una entidad se vea beneficiada las otras también lo harán.

Respecto a la empresa objeto de estudio, en el desarrollo de los diferentes procesos del curso, logramos identificar que a pesar de ellos afirmar no manejar el SCM en sus operaciones, si tienen dentro de su procesos implementado algo del

SCM que les a contribuido a lograr ser más competitivos como por ejemplo los procedimientos establecidos para el manejo de proveedores, la aplicación de la estrategia gana-gana entre otros

Los conocimientos adquiridos en este semestre contribuyeron de manera notoria en nuestro campo profesional ya que hemos logrado aplicarlo en nuestras diferentes funciones que ejecutamos día a día.

Podemos concluir que el objetivo de toda organización es lograr la eficiencia al menor costo posible, el SCM es la herramienta perfecta para alcanzarlo.

BIBLIOGRAFÍA

BALLOU, R. (2004). "Logística. Administración de la cadena de suministro", Ed. Pearson Educación Quinta Edición.

C., J. L. P. "Gerencia de inventarios. Gestión de inventarios y almacenes." Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos16/manual-de-inventario/manual-de-inventario.shtml>.

Las 106 mejores prácticas en SCM y Logística

Módulo curso de profundización en SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGISTICA (SCM). UNAD. BOGOTÁ. 2012

OVA. Inventarios

Taller Inventarios

www.inagromecanica.com